

**准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800
吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产
线搬迁改造项目建设地点变更竣工环境
保护验收监测报告**

碧环检验字（2018）第 044 号

建设单位：准格尔旗铸城水泥有限责任公司

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

2018 年 8 月

建设单位：准格尔旗铸城水泥有限责任公司

法人代表：王海东

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

法人代表：王俊峰

项目负责人：李丽凤

建设单位

电话：13948417288

传真：

邮编：010499

地址：鄂尔多斯市准格尔旗龙口镇

编制单位

电话：0477-3903551

传真：-

邮编：017000

地址：鄂尔多斯市东胜区天骄路

大磊豪景公馆 2 号楼底商 105

声 明

- 1、本报告中监测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间无效；
- 2、本报告中监测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式发件无效；
- 4、本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效。

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

2018 年 8 月

目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	3
三、项目工程概况.....	4
四、主要污染物及治理措施.....	13
五、环评结论和环评批复要求.....	14
六、验收监测执行标准.....	20
七、验收监测分析方法、质量控制和质量保证.....	22
八、验收监测内容及结果分析.....	24
九、环境管理检查.....	121
十、公众意见调查.....	125
十一、验收监测结论与建议.....	126

一、前 言

准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更, 位于鄂尔多斯市准格尔旗龙口镇（原马栅镇）榆树湾。利用准格尔旗马栅镇沙焉村办石厂及周边企业产生工业废渣作为水泥原料。已建成一期 2500t/d 熟料生产线 1 条, 项目于 2011 年 5 月开工建设, 由于市场与资金原因 2017 年 10 月投入试运行。

本项目由内蒙古环科园环境科技有限责任公司于 2016 年 1 月完成了《准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更环境影响报告书》的编制。2016 年 2 月 5 日, 准格尔旗环境保护局以准环发【2016】36 号文对该项目环境影响报告书做出了批复。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目“三同时”监督检查和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）》的有关规定。建设单位于 2017 年 10 月委托内蒙古碧蓝环境科技有限公司承担准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更竣工环境保护验收监测分析工作。我单位接到委托后, 依据环评报告书所提环保措施和环评批复要求, 同时结合运行情况。于 2017 年 11 月 14 日组织有关技术人员对该工程各项环保措施和环保设施进行了现场踏勘与资料收集, 通过分析比较后, 有针对性地制定了竣工环保验收监测方案。并于 2017 年 11 月 14 日-11 月 30 日对该工程废气、废水及噪声做了现场检测。通过对监测数据与调查结果理论分析评估后编制完成了《准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水

泥生产线搬迁改造项目 建设地点变更竣工环境保护验收监测报告》。

二、验收监测依据

2、概述

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法律法规

《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）；

《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日）；

《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；

《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）2017 年 11 月；

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告[2018]9 号）

2.1.2 批复文件及项目资料

《准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更环境影响报告书》（内蒙古环科园环境科技有限责任公司 2016 年 1 月）

《准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更环境影响报告书的批复》（准格尔旗环境保护局 准环发【2016】36 号 2016 年 2 月 5 日）

工程环境现状踏勘、监测、调查的相关资料；准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更提供的工程技术参数。

三、项目工程概况

3.1 本期工程基本情况

本项目建于准格尔旗龙口镇榆树湾，项目地理位置见图 3-1，厂区平面布置情况图见图 3-2。

本项目水泥熟料生产建设内容包括：水泥熟料生产线、水泥生产系统等工序，建设规模为 2500 吨/日熟料和水泥 65 万吨/年，年运行时间 7200 小时。

工程组成与实际情况见表 3-1。

表 3-1 环评与建设内容对照表

类别	装置名称	环评设计规模	实际建设情况	符合性说明
主体工程	石灰石破碎及输送	单转子锤式破碎机：当入料粒度 $\leq 800\text{mm}$ 、出料粒度 $\leq 60\text{mm}$ 时破碎能力 600t/h。进厂石灰石破碎至粒度 $\leq 60\text{mm}$ ，送至石灰石均化堆场。	单转子锤式破碎机：当入料粒度 $\leq 800\text{mm}$ 、出料粒度 $\leq 60\text{mm}$ 时破碎能力 600t/h。进厂石灰石破碎至粒度 $\leq 60\text{mm}$ ，送至石灰石均化堆场。	符合要求
	石灰石预均化	石灰石预均化堆场： $\phi 80 \times 30$ ，储量 15000t。设置预均化堆场以均化和储存石灰石，均化后的石灰石送至原料配料站。	石灰石预均化堆场： $\phi 80 \times 30$ ，储量 15000t。设置预均化堆场以均化和储存石灰石，均化后的石灰石送至原料配料站。	符合要求
	原料配料站	原料配料站： $\phi 5\text{-}\phi 8 \times 20$ 圆库，储量 $5 \times 1000\text{t}$ 。设置 5 座圆库分别用于储存石灰石、砂岩、页岩、铁矿石，物料按一定比例从配料仓中卸出，配合好的原料送入原料粉磨车间。	原料配料站： $\phi 5\text{-}\phi 8 \times 20$ 圆库，储量 $5 \times 1000\text{t}$ 。设置 5 座圆库分别用于储存石灰石、砂岩、页岩、铁矿石，物料按一定比例从配料仓中卸出，配合好的原料送入原料粉磨车间。	符合要求
	原料粉磨及废气处理	立式辊磨机入磨粒度： $\leq 80\text{mm}$ 产品细度： $80\mu\text{m}$ 筛筛余 $< 10\%$ ，配合原料经立式辊磨机进行粉磨兼烘干，系统能力为 190t/h。	立式辊磨机入磨粒度： $\leq 80\text{mm}$ 产品细度： $80\mu\text{m}$ 筛筛余 $< 10\%$ ，配合原料经立式辊磨机进行粉磨兼烘干，系统能力为 190t/h。	符合要求
	生料均化及入窑喂料系统	生料均化库： $\phi 15 \times 45$ ，储量 7000t。出磨生料采用中心锥式多料流连续均化库储存。	生料均化库： $\phi 15 \times 45$ ，储量 7000t。出磨生料采用中心锥式多料流连续均化库储存。	符合要求
	熟料烧成	单系列低压损 5 级旋风预热器，NDF 分解炉 回转窑 $\phi 4.3 \times 64\text{m}$ ，水泥熟料烧成系统由回转窑、单系列 5 级低压损旋风预热器和 NDF 分解炉组成，日产熟料 2500t。	单系列低压损 5 级旋风预热器，NDF 分解炉 回转窑 $\phi 4.3 \times 64\text{m}$ ，水泥熟料烧成系统由回转窑、单系列 5 级低压损旋风预热器和 NDF 分解炉组成，日产熟料 2500t。	符合要求
	熟料冷却	新型可控气流篦冷机，经篦冷机冷却并破碎后熟料送至熟料储存库储存。	新型可控气流篦冷机，经篦冷机冷却并破碎后熟料送至熟料储存库储存。	符合要求
	低温余热发电系统	1 台 4.5MW 凝汽式汽轮机组+1 台窑头余热锅炉+1 台窑尾余热锅炉	未建设	未建设
	原煤、砂岩及页岩、	原煤预均化堆场： $42 \times 110\text{m}$ ，储量 $2 \times 3600\text{t}$ 。	原煤预均化堆场： $42 \times 110\text{m}$ ，储量 $2 \times 3600\text{t}$ 。	符合要求

	铁矿石预均化	铁矿石预均化库：1/3φ30×25m，储量 2000t。 砂岩、页岩预均化库：2/3φ30×25m，储量 3000t。	铁矿石预均化库：1/3φ30×25m，储量 2000t。 砂岩、页岩预均化库：2/3φ30×25m，储量 3000t。	
	煤粉制备	立式辊磨机 入磨粒度：≤50mm 产品细度：80μm 筛筛余<10%， 采用立式磨系统烘干并粉磨后的 煤粉经计量输送装置送入窑头及 分解炉。	立式辊磨机 入磨粒度：≤50mm 产品细度：80μm 筛筛余<10%，采用立式磨系统烘干 并粉磨后的煤粉经计量输送装置送入窑头及分解炉。	符合要求
	熟料储存及输送、熟料散装	熟料（储存库）：φ45 钢结构帐篷库，储量 50000t。	熟料（储存库）：φ45 钢结构帐篷库，储量 50000t。	符合要求
	水泥配料站	石膏（水泥配料库）：φ8×20m 圆库，储量 1300t 粉煤灰（水泥配料库）：φ7×15m 圆库，储量 1150t。	石膏（水泥配料库）：φ8×20m 圆库，储量 1300t 粉煤灰（水泥配料库）：φ7×15m 圆库，储量 1150t。	符合要求
	水泥粉磨	辊压机 HFCG1410+球磨机 φ 3.2×13m	辊压机 HFCG1410+球磨机 φ 3.2×13m	符合要求
	水泥储存	水泥储存库：4-φ12×24m 圆库，储量 11200t。	水泥储存库：4-φ12×24m 圆库，储量 11200t。	符合要求
	水泥散装	水泥散装库：2-φ10×20m 圆库，储量 2×1500t。	水泥散装库：2-φ10×20m 圆库，储量 2×1500t。	符合要求
	水泥包装及成品发运	水泥成品库：2400m ² ，储量 3120t。	水泥成品库：2400m ² ，储量 3120t。	符合要求
公用工程	供水水源	总用水量 79.12 万 t/a（106.34t/h）其中生产用水量 105.19m ³ /h；生活用水量 1.15m ³ /h。	生产生活用水均由内蒙古科源水务有限公司提供	符合要求
	循环冷却水系统	循环水量 1817.1m ³ /h	熟料生产循环冷却水用量 83.2m ³ /h，水泥粉磨循环冷却水用量 22.9 m ³ /h，余热发电循环冷却水用量 1711m ³ /h。	符合要求
	化学水处理系统	一期电站工程化学水处理系统设计能力（10m ³ /h）化学水处理方式采用“渗透工艺”反处理工艺。	未建设	未建设
	供电	35KV 变电站	35kV 电源由架空线引自榆树湾 110KV 变电站，项目生产线负荷约为 17237KW，全厂年用电量约为 10786×10 ⁴ hWh。	符合要求
	空气压缩站	4 台 22m ³ /min 螺杆式空气压缩机及冷冻式空气干燥装置	可提供压力 0.8MPa 的压缩空气，为脉冲袋收尘器、各气动装置及空气炮等设备提供气源。	符合要求
辅助工	中央控制室，综合办公楼，中央化验室，机电维修车间，备品备件库，电信，消防站			符合要求

程						
贮运工程	石灰石预均化		φ80×30	储量 15000t	储存期 4.8 天	全部封闭。石膏（水泥配料库）、粉煤灰（水泥配料库）由原有储存库改建，水泥储存库已经建成 2 座，其它贮运工程都已建成。
	原煤预均化		42×110	储量 2×3600t	储存期 7 天	
	铁矿石预均化库		1/3φ30m×25m	储量 2000t	储存期 7 天	
	砂岩、页岩预均化库		2/3φ30m×25m	储量 3000t	储存期 7 天	
	原料配料站		5-φ8×20 圆库	储量 5×1000t	/	
	生料均化库		φ15×45	储量 7000t	储存期 1.8 天	
	熟料（储存库）		φ45 钢结构帐篷库	储量 50000t	储存期 20 天	
	熟料（库侧熟料发运）		2-φ8×20m 圆库	储量 2×1300t	储存期 1.2 天	
	石膏（水泥配料库）		1-φ8×20m 圆库	储量 1300t	储存期 9.5 天	
	粉煤灰（水泥配料库）		1-φ7×15m 圆库	储量 1150t	储存期 1.6 天	
	水泥储存库		4-φ12×24m 圆库	储量 4×2800t	储存期 4.1 天	
	水泥散装库		2-φ10×20m 圆库	储量 2×1500t	储存期 1.1 天	
	水泥成品库		2400m ²	储量 3120t	储存期 1 天	
环保工程	废气处理	粉尘有组织排放源	共计 43 台布袋除尘器，1 台电除尘器。			增加 1 台成品包装布袋除尘器
		窑尾 NOx	采用分级燃烧及 SNCR 脱硝工艺进行有效脱硝，总脱硝效率 75%。			未建
	事故水池		有效容积 350m ³	设有事故水池一座。发生事故时工艺装置区及污染的消防水全部由废水管道收集后贮存于事故水池内，防止对周边水体环境造成污染及危害。		符合要求

本项目实行四班三倒制度，每班 8 小时，年运行 7200 小时，全厂 133 人。

本项目总投资 34676.61 万元，其中环保投资 3769 万元，约占总投资的 10.8%。详细环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 环保投资明细

类别	防治措施	投资估算(万元)
废气处理	封闭储库（堆棚）	1131
	生产线各扬尘点除尘设施（布袋+静电除尘器）	1968
	烧成窑尾脱硝	85
	窑尾烟气在线监测	26
废水处理	生活污水处理装置	10
固废处理	生活垃圾集中处置	2
噪声控制	设备消声、隔声、基础减震	441
厂区绿化、硬化		96
环保投资估算合计		3769

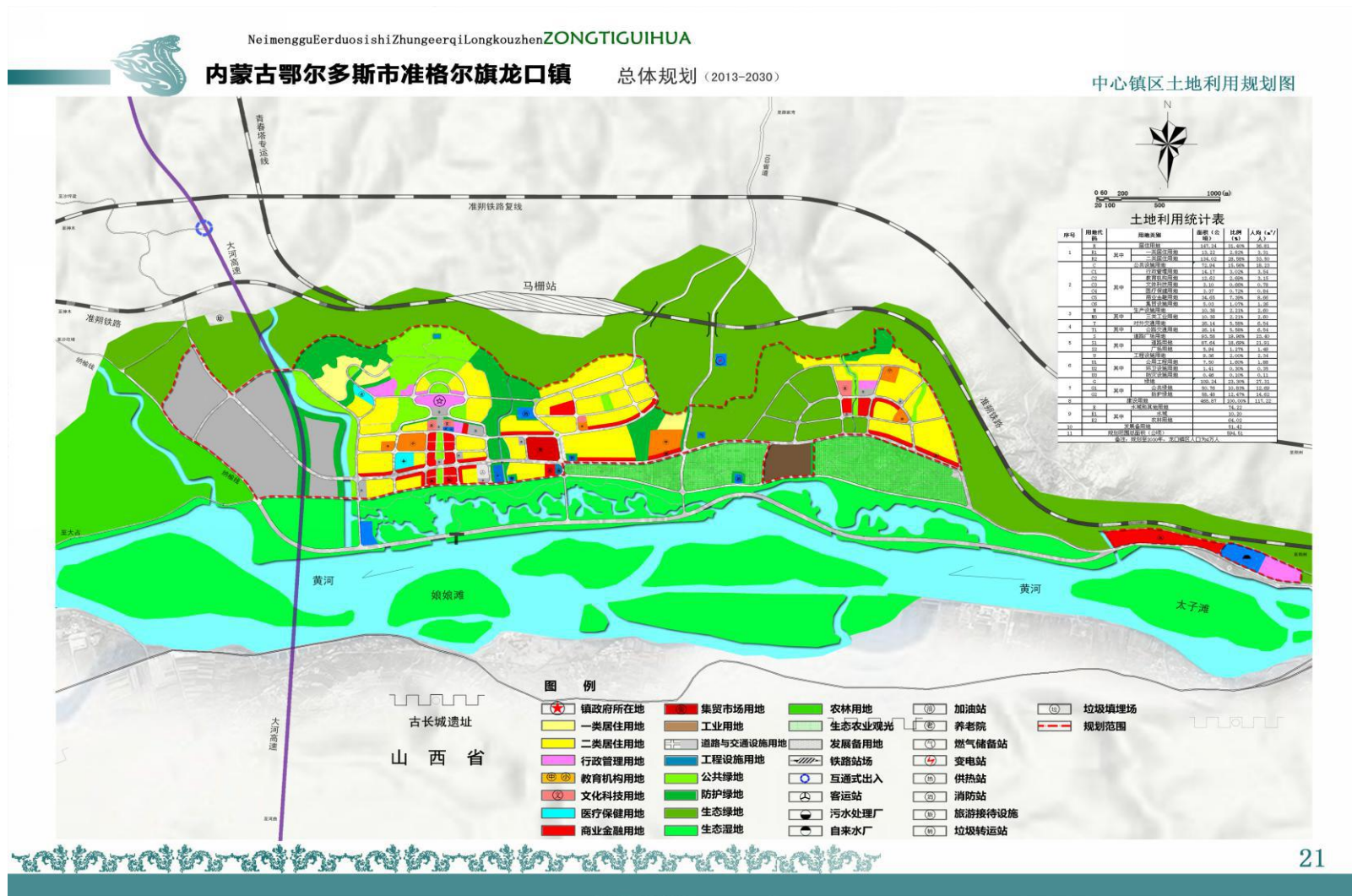


图 3-1 地理位置示意图



图 3-2 项目平面布局图

3.2 原辅料消耗

3.2.1 主要原辅料消耗及供应

主要原辅材料消耗及供应详见表 3-4，各种物料储存方式、储存量及储存见表 3-5、表 3-6。

表 3-4 主要原辅料消耗及来源

序号	名称	规格	年用量	备注
1	石灰石	CaO: 53.03 MgO: 0.51 SiO ₂ : 3.30 Al ₂ O ₃ : 0.60 Fe ₂ O ₃ : 0.37 K ₂ O+Na ₂ O: 0.146 fSiO ₂ : 2.54 SO ₃ : 0.094 烧失量: 42.06	952692t/a	黄草峁石灰岩矿、魏家峁石灰岩矿
2	粘土	SiO ₂ : 62.66 Al ₂ O ₃ : 15.26 Fe ₂ O ₃ : 5.73 CaO: 2.98 MgO: 1.92 K ₂ O+Na ₂ O: 4.18 SO ₃ : 0.011 fSiO ₂ : 29.98 烧失量: 6.54	188604 t/a	准格尔范家峁、魏家峁等地
3	粉煤灰	SiO ₂ : 33.44 AL ₂ O ₃ : 54.09 Fe ₂ O ₃ : 3.66 MgO: 1.36	208417 t/a	华能魏家峁电厂
4	铁矿石	SiO ₂ : 9.87 AL ₂ O ₃ : 4.93 Fe ₂ O ₃ : 77.96 CaO: 3.45 MgO: 1.31 烧失量: 1.03	36022 t/a	准旗田家石畔
5	天然石膏	/	16331 t/a	杭锦旗石膏矿
6	脱硫石膏	/	16331 t/a	华能魏家峁电厂

3.3 水泥熟料生产工艺及产污流程

产品为水泥熟料，水泥熟料是生产水泥的主要原料。具体生产工艺流程如下：

1、将石灰石、粘土、铁矿石、天然石膏、脱硫石膏等分别收集至各自的储存库内，均化后的物料经输送设备入库，经电子皮带秤配料后入烘干中卸磨进行粉磨，物料粉磨以后入选粉机，粉煤灰汽运后入粉煤灰库，粉煤灰经输送设备入选粉机，细粉经输送设备入原料库，粗粉重新入磨进行粉磨。

2、原料库、窑灰库物料经配料秤进行二次配料，经输送设备入生料均化库。

3、原煤经汽车运输进厂后进行均化，均化后的煤经输送设备入原煤仓，经电子皮带秤计量后入煤立磨进行粉磨，物料粉磨以后入选粉机，细粉经输送设备入窑头、窑尾煤粉仓，粗粉重新入磨进行粉磨；煤粉仓煤粉经计量秤通过罗茨风机分别送至分解炉预燃室及回转窑进行燃烧，为回转窑系统提供

热源；

4、入生料库的生料经过送输设备送入预热器、分解炉预热、分解后进入回转窑进行煅烧，出窑熟料经篦式冷却机冷却、破碎后，经输送机入熟料库，汽运后进行销售。

5、窑头、窑尾废气通过收尘器进化后排入大气。

生产工艺及产污流程见图 3-4。

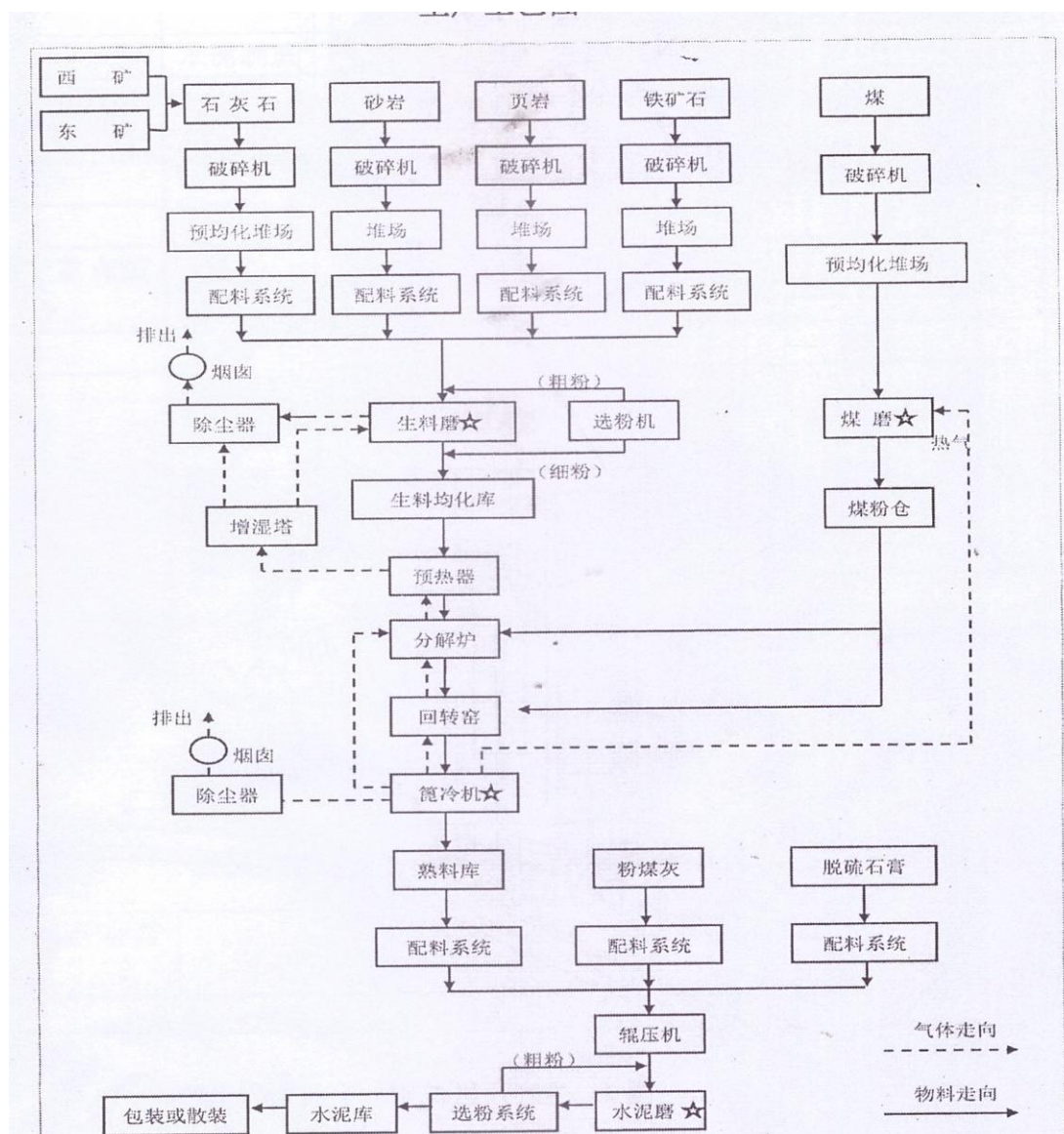


图 3-4 水泥烧成装置生产工艺及产污流程图

四、主要污染物及治理措施

4.1 大气污染及治理设施

（1）污染源废气

本项目共有扬尘点 63 个，各排放点均设有收尘效率高、技术可靠的高效收尘器，全厂收尘器共 43 台，除窑头为耐高温窑尾电收尘器外其余产尘点均采用高效袋式收尘器。各产尘点回收的粉尘均回用于生产工序。除尘器建设情况详见表 4-1。窑尾安装在线监控设备。

（2）无组织废气

建有全封闭辅料堆棚、原煤棚等共 13 座；物料通过全封闭栈桥传输，以减少粉尘无组织排放。各储库堆场详情见表 4.1-2。

表 4-1 除尘器建设情况一览表

序号	系统名称	治理措施	台数	排气筒高度 (m)
1	石灰石破碎	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
2	石灰石预均化堆场	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
3	石灰石上料皮带机	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
4	原料配料站配料仓顶（石灰石）	高效气箱脉冲袋收尘器	1	25
	原料配料站配料仓顶（铁矿石）	高效气箱脉冲袋收尘器	1	
	原料配料站配料仓顶（砂岩、页岩）	高效气箱脉冲袋收尘器	1	
5	原料配料站配料仓底	高效分室单机袋收尘器	1	15
6	生料磨入磨皮带	高效气箱脉冲袋收尘器	1	28
7	生料入库斜槽	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
8	生料均化库库顶	高效气箱脉冲袋收尘器	1	48
9	生料均化库库底	高效气箱脉冲袋收尘器	1	26
10	烧成窑尾	高效布袋收尘，用分级燃烧及SNCR脱硝工艺	1	110
11	烧成窑头	高效电收尘器	1	40
12	原煤预均化堆场	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
13	原煤上料皮带机	高效气箱脉冲袋收尘器	3	25
14	原煤破碎	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
15	原煤储存	高效气箱脉冲袋收尘器	2	15
16	煤粉制备	高效气箱脉冲袋收尘器	1	36
	煤粉计量	高效气箱脉冲袋收尘器	1	25

17	熟料储库库顶	高效气箱脉冲袋收尘器	1	30
		高效气箱脉冲袋收尘器	2	25
18	熟料储库库底	高效分室单机袋收尘器	3	15
19	辅材破碎（砂岩、铁矿石各一台）	高效气箱脉冲袋收尘器	2	15
20	辅材上料（砂岩上料皮带机、铁矿石上料皮带机各一台）	高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
		高效气箱脉冲袋收尘器	1	15
21	水泥配料站配料仓顶	高效气箱脉冲袋收尘器	2	24
22	水泥配料站配料仓底	高效分室单机袋收尘器	1	15
23	辊压机 （配料秤、皮带机、提升机、辊压机）	高效气箱脉冲袋收尘器	1	28
24	水泥磨 （水泥磨、磨尾斜槽、入水泥库提升机）	高效气箱脉冲袋收尘器	1	37
25	水泥库库顶	高效气箱脉冲袋收尘器	1	27
26	水泥散装库库顶	高效气箱脉冲袋收尘器	3	23
27	水泥包装车间	高效气箱脉冲袋收尘器	2	15
合计		—	43	—

4.2 废水污染及治理设施

1、生产废水

水泥熟料生产线工程产生的生产废水主要是循环冷却水系统排污水，收集后回用作为增湿塔及蓖冷机等生产用水。

2、生活污水

项目产生的生活污水经厂区 3 吨/小时一体化生活污水处理设施处理达标后由准格尔旗龙口镇文惠保洁有限责任公司定期清运。

4.3 噪声及其治理措施

噪声较大等设备均置于全封闭厂房内，风机等设备进出口建有消声器，有效降低噪声。

五、环评结论和环评批复要求

5.1 环评主要结论

5.1.1 大气污染防治措施

（1）粉尘防治措施

①粉尘有组织排放源环保措施分析

本项目共有扬尘点 63 个，各排放点均设有收尘效率高、技术可靠的高效收尘器，全厂收尘器共 43 台，除窑头为耐高温窑尾电收尘器外其余产尘点均采用高效袋式收尘器。各产尘点回收的粉尘均回用于生产工序。

②粉尘无组织排放环保措施分析

按照《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中颗粒物无组织排放控制要求及《水泥工业除尘工程技术规范》（HJ434-2008）的规定，采取有效措施，控制颗粒物无组织排放。生产线的物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对块石、粘湿物料、料浆以及车装、卸料过程也可采取其它有效抑尘措施。各类物料应设置专用储库，不得随意露天堆放。

③根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准规定，净化处理装置应与其对应的生产工艺设备同步运转，应保证在生产工艺设备运行波动情况下净化处理装置仍能正常运转，实现达标排放。因净化处理装置故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。

（2）SO₂防治措施

水泥熟料在窑内煅烧过程中，因煤粉的燃烧等将有一定量的 SO₂ 产出，但水泥烧成过程有吸硫作用，当温度在 800~1000℃时，生料中的碳酸钙等分解为氧化钙，氧化钙与烟气接触，大部分 SO₂ 被物料中的氧化钙和碱性氧化物吸收形成硫酸钙及亚硫酸钙而去除。拟建工程采用窑外分解炉，其作用之一就是使物料与气体接触更为充分，以达到更好的吸硫效果，降低 SO₂ 的

排放，其吸硫率可达 98%，远高于湿法窑（吸硫率为 75~85%）和立窑（吸硫率为 80~95%）。

经计算本项目正常生产窑尾 SO_2 排放浓度 $24.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，年排放量 $74.17\text{t}/\text{a}$ ，远低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的限值要求，可直接通过窑尾排气筒外排大气。其生产工艺对 SO_2 控制是可行和可靠的。

（3） NO_x 防治措施

本工程 NO_x 主要污染源是回转窑尾，由窑内燃料燃烧时助燃空气中 N_2 及燃料中的氮化物氧化而成，其产出浓度与窑内烧成温度、通风量关系密切，窑内温度高、通风量大、反应时间长， NO_x 生成量多。

本项目通过采取燃料和空气分级燃烧技术及 SNCR 脱硝工艺进行有效脱硝。

5.1.2 水污染物及防治

（1）生产废水

水泥熟料生产线工程产生的生产废水主要是循环冷却水系统排污水；余热发电系统产生的生产废水主要有循环冷却水系统排污水、化学水处理系统排水和余热锅炉排水。

循环水系统排污水、余热锅炉化学水处理系统排水、余热锅炉排水等清净下水收集后回用作为增湿塔喷淋水，增湿塔、蓖冷机等对水质要求不高，因此清净下水等回用可行，可实现废水不对外排放。

（2）生活污水

本项目产生的生活污水经厂区生活污水处理站处理后由准格尔旗龙口镇文惠保洁有限责任公司定期清运至龙口镇污水处理厂处理。

5.1.3 噪声与振动防治

拟建工程产生的噪声源主要有破碎机、风机，水泵等。拟建工程主要采取以下措施控制噪声污染：

在设计和设备采购阶段，应充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、空压机、冷冻机、电机等，以从声源上降低设备本身噪声。

破碎机、球磨机、电机、高噪声风机、空压机、余热发电汽轮机和发电机等应置于封闭隔声车间，并采用加装减震装置、在设备上或隔声间内部墙面安装吸声材料、安装隔声罩等方式降噪。

生料磨、球磨机使用带有阻尼效果的耐磨衬板。

对高噪声的风机等空气动力性噪声源，要求风机进、出口和循环冷却塔进风口安装消声器，风机和管道采用软连接，冷却塔旁安装隔声屏障。

对消声器要加强维修或更换，并加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

电机除采用低噪机型外可在其外壳涂覆隔声材料，并要严格按照规程操作，防止电机进入不稳定区工作。提高电机装配精度，降低机械噪声。

非标管道进行岩棉保温隔音。

各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声处理。

从总平面布置上，噪声较大的设备布置在室内，在工艺允许的前提下，充分考虑高噪声源的均匀布置；从保护运行人员角度，在运行及管理人员集中、噪声较强烈的厂房设置运行值班室，对室内墙壁、顶棚等噪声反射面进行吸声处理，门窗均采用密封门窗来隔声。

本项目 300m 卫生防护距离范围内的所有环境敏感区全部搬迁，产生的噪声对环境的影响处于可接受水平。

5.1.4 固体废物及防治

本项目产生的固体废物主要包括除尘器收下的粉尘，废耐火材料及生活垃圾。除尘器收下的粉尘量约为 61.16 万 t/a，全部回用于各相应工段，不外排。回转窑检修产生的镁、铬废耐火砖产生量约为 90t/a，由厂家回收；粘土废耐火砖产生量约为 200t/a，入原料粉磨站磨碎后回用。

本项目全厂定员 230 人，每人每天产生的生活垃圾为 0.5kg，故每年产生生活垃圾 35.65t，由当地环卫部门统一收集处理。

废滤袋、废水泥包装袋厂家回收。

5.1.5. 绿化

绿化有利于调节气候、净化空气、美化环境，也能防止噪声扩散、降低噪声，本设计在道路两侧、装置周围空地，种植抗污染、抗风沙的花草树木，其绿化系数为 10%。绿化重点放在厂前区和主要道路两旁。

5.1.6 污染物总量控制

本工程 SO_2 的年排放量为 74.17t/a， NO_x 536.95t/a，COD 排放总量 2.92t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量 0.29t/a。

5.1.7 公众参与

本次评价公众参与采用 2 次公示+发放调查表的形式，公众参与调查显示，绝大部分人认为项目建设具有较好的经济效益和社会效益，支持项目建设，但应采取有效措施尽可能减轻项目对环境的影响；无反对意见。

5.1.8 评价总结论

本项目符合国家及地方产业政策的要求，符合行业准入条件；厂址选择符合当地规划；符合清洁生产的要求；在采取环评提出的污控措施下，正常情况下可确保达标排放且对环境产生的影响处于可接受水平；项目的公众参与显示，没有居民反对项目的建设。

综上所述，在按“三同时”要求严格落实各项污控措施对策条件下，项目建设符合我国社会、经济、环境保护协调发展方针，符合评价原则，是可行的。

5.1.9 建议

（1）严格执行“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同时竣工。

（2）配套窑头电除尘器的用电保障工程建设，制定电除尘器的用电保障制度和线路、设施设备维修维护制度，并严格执行，杜绝电除尘器短路、

断电和电场关闭等的现象发生。

（3）运行过程中严格执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)相关要求。注重污染防治设施、设备的维护与保养，使其保持最佳的工作状态和处理效率，防止非正常排放事故的发生。制定工程不稳定生产状况时和主要污染治理设施故障时的应急预案与措施，以便事故排放时能及时有效地控制污染物产出与排放，确保将对环境的不利影响控制到最小程度。

（4）废物必须经过性质及组分分析，确保水泥生产的正常运行以及水泥产品的质量。

（5）加强设备、生产区的安全管理，防止泄漏、火灾、爆炸事故发生。建立安全管理制度、预警及应急方案、自动化的事故安全监控系统，定期组织职工开展预案演练，提高职工处理突发事件的能力，在演练过程中不断总结完善事故应急救援预案。

（6）切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标。

（7）注重施工期的环境保护，加强施工管理，做到文明施工与装卸，尽量减少与防止施工物料的流失、逸散；施工场地及时洒水，并确保场地排水良好，地块施工一旦完成，应及时实施该地绿化，恢复地域植被，防止水土流失。

（8）落实本项目卫生防护距离范围内的所有环境敏感区全部实施搬迁。

（9）严格控制烧成窑尾烟气氮氧化物出口浓度，保证脱氮效率达到 75% 以上。

（10）加强与影响范围内公众的沟通与交流，定期公布项目所在地周边的环境质量数据。

5.2 环评批复要求

见附件：准格尔旗环境保护局《关于准格尔旗铸城水泥有限责任公司

4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更环境影响报告书的批复》（准环发【2016】36 号），2016 年 2 月 5 日。

六、验收监测执行标准

6.1 验收监测执行标准

(1) 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915—2013) 表 1 限值要求；

(2) 污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准

本项目执行标准及类别见表 6-1。

表 6-1 执行标准及类别表

序号	标准类型	执行类别
1	废气排放执行标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 限值要求。
2	废水排放执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准；
3	噪声排放执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

6.2 验收监测评价标准限值或指标

本项目废气执行标准限值见表 6-2。

表 6-2 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 限值要求

单位: mg/m³

生产过程	生产设备	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	氟化物 (以总 F 计)	汞及其化合物	氨
矿山开采	破碎机及其他通风生产设备	20	—	—	—	—	—
水泥制造	水泥窑及窑尾余热利用系统	30	200	400	5	0.05	10 ⁽¹⁾
	烘干机、烘干磨、煤磨及冷却机	30	600 ⁽²⁾	400 ⁽²⁾	—	—	—
	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	20	—	—	—	—	—
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20	—	—	—	—	—

注: (1) 适用于使用氨水、尿素等含氮物质作为还原剂, 去除烟气中氮氧化物。
(2) 适用于采用独立热源的烘干设备。

表 6-3 水泥厂无组织排放监控点排放标准 (GB4915-2013)

作业场所	颗粒物无组织排放监控点	浓度限值 * 1, mg/m ³
水泥厂 (含粉磨站) 水泥制品厂	厂界外 20 米处	0.5 (扣除参考值)

注: * 1 指监控点处的总悬浮颗粒物 (TSP) 一小时浓度值

表 6-4 厂界 NH₃ 无组织排放监控点排放标准

项目	高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准
NH ₃	1.0	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 限值要求。

七、验收监测分析方法、质量控制和质量保证

7.1 监测分析方法

本次验收监测废气部分采用的分析方法见表 7-1。

表 7-1 污染源废气监测分析方法一览表

分析项目	分析方法及来源	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.01 mg/m ³
氨	纳氏试剂分光光度法 HJ/T 533	0.01 mg/m ³
氟化物	离子选择电极法	0.1 mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	0.1 mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法 HJ/T 57	0.1 mg/m ³
烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法 GB/T16157-1996	0.1mg/m ³

7.2 监测分析质量控制和质量保证

（1）现场监测期间工况稳定、生产负荷均大于 75%、环境保护设施运行正常。

（2）监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；监测人员全部持证上岗。

（3）烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验和流量校正，采样时采气体积大于 1m³；烟气测试分析仪在采样前用标准气体进行了标定。

（4）为保证监测分析结果的准确可靠性，在监测期间水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到在分析的同时做 10%的质控样品分析。监测仪器经计量部门检定，且在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

（5）噪声测量前、后校准声级差值小于 0.5dB（A），测量数据有效。

（6）按国家环保总局《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

八、验收监测内容及结果分析

8.1 验收监测期间工况记录

在验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到 75%以上条件下进行现场采样和测试。当生产负荷小于 75%时，立即通知现场监测人员停止操作，以保证监测数据的有效性和准确性。

8.2 监测内容

8.2.1 污染源废气监测

具体监测内容见表 8-1。

表 8-1 废气监测点位、频次及监测项目

生产设备名称		除尘器			验收监测项目	进口 (断面数/ 测孔数)	出口 (断面数/ 测孔数)	频次
		收尘器名称	配置数量 (台)	实测 (台)				
水泥窑 及窑磨 一体机	窑尾	布袋除尘	1	1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、F ₂ 、氨气、Hg	1	1	6 次
	窑头	静电除尘	1	1	颗粒物	1	1	
锅炉			2	2	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	1	1	
熟料库底除尘器		布袋除尘	3	1	颗粒物	1	1	
石灰石破碎		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
铁矿石除尘		布袋除尘	2	2	颗粒物	1	1	
上石料		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
原料破碎除尘器		布袋除尘	2	2	颗粒物	1	1	
生料入库除尘器		布袋除尘	2	2	颗粒物	1	1	
原料磨机辅料输送		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
辅料库底		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
原煤输送		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
水泥配料仓底		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
水泥磨		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
原煤转载点		布袋除尘	1	1	颗粒物	1	1	
原煤煤粉制备		布袋除尘	2	2	颗粒物	1	1	

8.2.2 无组织废气监测

废气无组织排放监测期间记录风向、风速、气温、大气压等有关参数。
无组织排放监测采样布点见表 8-2。

表 8-2 废气无组织排放监测

监测地点	监测点位	监测点编号	监测项目	采样频次	备注
水泥项目 厂界	在全厂厂界外 10m 处，分别布设上风向参照点 1 个点位，下风向监控点 3 个点位	○1、○2、 ○3、○4	颗粒物、氨气	4 次/天，2 天	○1 为参照点

8.2.3 生活污水监测

监测项目和监测频次见表 8-3。

表 8-3 生活污水监测点位、项目和频次

位置	监测点位	监测项目	监测频次
污水处理设施	进出口各布设 1 个监测点位	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、总砷、总汞、总锌、总铅、总镉、六价铬、动植物油、阴离子表面活性剂	3 次/天，2 天

8.3 验收监测期间工况

本次监测期间的生产工况稳定，水泥熟料平均生产负荷为 93.1%，生产负荷均达到 75%以上，符合要求，监测期间生产工况见表 8-4。

表 8-4 监测期间生产工况负荷

工段	日期	设计产能（吨/天）	监测期间实际产能（吨/天）	生产负荷(%)
水泥熟料	12 月 6 日	2500	2295	91.8
	12 月 7 日		2270	90.8
	12 月 8 日		2360	94.4
	12 月 9 日		2320	92.8
	12 月 10 日		2310	92.4
	12 月 11 日		2345	93.8
	12 月 12 日		2390	95.6
	平均		2327	93.1

8.4 监测结果与分析评价

8.4.1 废气监测结果与分析评价

8.4.1.1 有组织排放废气

有组织废气监测结果见表 8-5～表 8-88。

表 8-5 石灰石破碎除尘器检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 14 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	石灰石破碎除尘器			型号：FDP96-7		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10	10.2	10.5	12.5	12.6	12.5
烟气温度	℃	20	20	20	16	16	16
平均动压	pa	80	83	87	124	127	125
烟气静压	kPa	-0.08	-0.12	-0.27	-3.04	-2.98	-3.01
烟道截面	m ²	0.4778	0.4778	0.4778	0.4072	0.4072	0.4072
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.8	1.7	1.8	1.4	1.3	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	13662	13889	14423	14822	14995	14854
烟尘浓度	mg/Nm ³	6978.2	7034.2	6730.3	14.4	15.0	14.8
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	95.34	97.70	97.07	0.21	0.23	0.22
除尘效率	%	-	-	-	99.8	99.8	99.8
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 标准中限值要求：烟尘：20mg/m³

表 8-6 石灰石破碎除尘器检测数据报告单

样品类型：废气		检测科室：中心实验室					
采样时间：2017 年 11 月 15 日		测定时间：2017 年 11 月 21 日					
测试项目	单位	石灰石破碎除尘器			型号：FDP96-7		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.2	9.4	9.4	11.4	11.5	11.6
烟气温度	°C	20	20	20	16	15	16
平均动压	pa	67	70	70	105	106	109
烟气静压	kPa	-0.07	-0.15	-0.31	-3.04	-3.01	-2.85
烟道截面	m ²	0.4778	0.4778	0.4778	0.4072	0.4072	0.4072
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.8	1.8	1.5	1.3	1.3
标态烟气量	Nm ³ /h	12712	12950	12993	13643	13735	13932
烟尘浓度	mg/Nm ³	7389.7	7195.7	7188.1	16.5	16.0	12.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	93.94	93.18	93.39	0.23	0.22	0.18
除尘效率	%	-	-	-	99.8	99.8	99.8
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-7 砂岩破碎除尘器检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 14 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	砂岩破碎除尘器			型号：FDP64-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	5.7	5.6	5.4	6.3	6.1	5.9
烟气温度	°C	18	18	18	16	16	16
平均动压	pa	27	26	24	32	30	28
烟气静压	kPa	-0.003	-0.002	-0.006	-2.42	-2.61	-2.25
烟道截面	m ²	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2	2	1.9	1.9	1.9	1.9
标态烟气量	Nm ³ /h	6529	6434	6284	7099	6858	6625
烟尘浓度	mg/Nm ³	2564.5	2528.1	2592.4	11.5	13.5	15.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	16.74	16.27	16.29	0.08	0.09	0.11
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.4	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-8 砂岩破碎除尘器检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 15 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	砂岩破碎除尘器			型号：FDP64-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	5.3	5.5	5.4	6	5.9	5.9
烟气温度	℃	18	18	18	16	16	16
平均动压	pa	23	25	24	29	28	28.3
烟气静压	kPa	-0.003	-0.007	-0.005	-2.36	-2.42	-2.61
烟道截面	m ²	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8
标态烟气量	Nm ³ /h	6101	6328	6236	6780	6647	6683
烟尘浓度	mg/Nm ³	2776.1	2624.8	2666.9	13.7	13.1	12.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	16.94	16.61	16.63	0.09	0.09	0.08
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.5	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-9 沙岩钢库顶检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 14 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	沙岩钢库顶			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	18.4	17.4	17.9	19.4	19	19.2
烟气温度	℃	19	19	19	16	16	15
平均动压	pa	259	232	239	314	299	306
烟气静压	kPa	-1.12	-1.26	-1.21	-0.04	-0.05	-0.08
烟道截面	m ²	0.1385	0.1385	0.1385	0.1225	0.1225	0.1225
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.8	1.8	1.7	1.4	1.4	1.3
标态烟气量	Nm ³ /h	9182	8684	8821	8564	8365	8476
烟尘浓度	mg/Nm ³	290.9	327.9	321.9	4.1	4.4	4.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.67	2.85	2.84	0.04	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	98.6	98.7	98.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：20mg/m³

表 8-10 沙岩钢库顶检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 15 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	沙岩钢库顶			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	18.1	18.2	17.7	19.1	19.3	19.5
烟气温度	℃	20	19	19	16	16	16
平均动压	pa	245	251	237	302	311	317
烟气静压	kPa	-1.21	-1.32	-1.28	-0.05	-0.09	-0.06
烟道截面	m ²	0.1385	0.1385	0.1385	0.1225	0.1225	0.1225
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.3	1.4	1.3
标态烟气量	Nm ³ /h	8963	9091	8763	8399	8501	8623
烟尘浓度	mg/Nm ³	333.2	331.1	333.2	4.7	4.1	5.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.99	3.01	2.92	0.04	0.04	0.05
除尘效率	%	-	-	-	98.6	98.8	98.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-11 砂岩放料库底检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 14 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	砂岩放料库底			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	5	5.3	5.1	7.3	7	7.5
烟气温度	℃	18	17	17	17	18	18
平均动压	pa	21	26	23	45	39	49
烟气静压	kPa	-0.12	-0.32	-0.26	-0.08	-0.18	-0.11
烟道截面	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	0.1384	0.1384	0.1384
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.3	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4
标态烟气量	Nm ³ /h	2930	3069	2998	3033	2945	3091
烟尘浓度	mg/Nm ³	1608.5	1580.1	1586.2	12.8	11.6	14.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.71	4.85	4.76	0.04	0.03	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.3	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-12 砂岩放料库底检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 15 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	砂岩放料库底			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	5.2	4.9	5.4	7.1	7.3	6.9
烟气温度	°C	17	17	18	18	18	18
平均动压	pa	24	20	28	40	44	37
烟气静压	kPa	-0.11	-0.17	-0.23	-0.09	-0.23	-0.18
烟道截面	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	0.1384	0.1384	0.1384
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4
标态烟气量	Nm ³ /h	3021	2896	3101	2979	3029	2918
烟尘浓度	mg/Nm ³	1566.4	1655.9	1544.9	11.5	12.1	12.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.73	4.80	4.79	0.03	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.3	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：20mg/m³

表 8-13 砂岩入五连库检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 14 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	砂岩入五连库			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.2	8	8.4	9.3	9.1	9
烟气温度	℃	18	19	19	20	21	20
平均动压	pa	56	53	58	72	69	67
烟气静压	kPa	-0.44	-0.58	-0.39	-0.21	-0.41	-0.38
烟道截面	m ²	0.1451	0.1451	0.1451	0.1385	0.1385	0.1385
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	3.1	3	3.1	2.9	3	3
标态烟气量	Nm ³ /h	3548	3481	3605	3840	3776	3741
烟尘浓度	mg/Nm ³	1170.1	1214.5	1172.2	12.7	12.0	11.8
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.15	4.23	4.23	0.05	0.05	0.04
除尘效率	%	-	-	-	98.9	99.0	99.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-14 砂岩入五连库检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 15 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	砂岩入五连库			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.9	8.3	8.1	9.2	9.4	9.3
烟气温度	°C	19	18	18	20	20	20
平均动压	pa	51	57	54	70	75	73
烟气静压	kPa	-0.46	-0.69	-0.57	-0.22	-0.12	-0.33
烟道截面	m ²	0.1451	0.1451	0.1451	0.1385	0.1385	0.1385
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	3	3	3	2.9	3.1	3.1
标态烟气量	Nm ³ /h	3459	3577	3509	3801	3879	3846
烟尘浓度	mg/Nm ³	1167.1	1161.8	1145.8	15.9	13.7	13.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.04	4.16	4.02	0.06	0.05	0.05
除尘效率	%	-	-	-	98.6	98.8	98.8
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-15 石灰石圆堆下料口检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 14 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	石灰石圆堆下料口			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.1	9.7	10.5	4.3	4.7	5.1
烟气温度	℃	17	17	18	19	19	19
平均动压	pa	85	80	90	15	17	19
烟气静压	kPa	-0.33	-0.49	-0.58	-0.09	-0.17	-0.22
烟道截面	m ²	0.0855	0.0855	0.0855	0.2289	0.2289	0.2289
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.5	2.4	2.4	2.8	2.9	2.9
标态烟气量	Nm ³ /h	2575	2436	2698	2741	2854	2968
烟尘浓度	mg/Nm ³	827.2	818.4	783.2	6.4	5.4	7.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.13	1.99	2.11	0.02	0.02	0.02
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.3	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-16 石灰石圆堆下料口检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 15 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	石灰石圆堆下料口			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.5	10.3	10.6	4.1	4.8	5
烟气温度	℃	17	17	17	19	20	19
平均动压	pa	77	87	92	14	18	19
烟气静压	kPa	-0.36	-0.55	-0.69	-0.13	-0.25	-0.33
烟道截面	m ²	0.0855	0.0855	0.0855	0.2289	0.2289	0.2289
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.5	2.6	2.5	2.9	2.9	2.9
标态烟气量	Nm ³ /h	2379	2641	2725	2678	2883	2934
烟尘浓度	mg/Nm ³	850.4	796.1	791.0	7.7	6.6	7.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.02	2.10	2.16	0.02	0.02	0.02
除尘效率	%	-	-	-	99.1	99.2	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-17 石灰石入五连库检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 16 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	石灰石入五连库			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.5	9	9.9	10.1	10.5	9.9
烟气温度	°C	16	16	16	20	19	20
平均动压	pa	75	70	79	85	89	83
烟气静压	kPa	-0.15	-0.23	-0.27	-0.08	-0.11	-0.19
烟道截面	m ²	0.1451	0.1451	0.1451	0.1451	0.1451	0.1451
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8
标态烟气量	Nm ³ /h	3885	3617	3978	4135	4241	4059
烟尘浓度	mg/Nm ³	2341.1	2311.9	2162.8	14.4	10.1	15.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	9.10	8.36	8.60	0.06	0.04	0.06
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.6	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-18 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 17 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	石灰石入五连库			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.3	9.6	9.8	10.3	10.7	10
烟气温度	°C	17	16	16	19	19	19
平均动压	pa	72	77	78	87	91	84
烟气静压	kPa	-0.16	-0.31	-0.48	-0.09	-0.31	-0.18
烟道截面	m ²	0.1451	0.1451	0.1451	0.1451	0.1451	0.1451
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.9	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9
标态烟气量	Nm ³ /h	3721	3911	3960	4191	4305	4089
烟尘浓度	mg/Nm ³	2308.3	2163.5	2127.4	17.0	14.1	16.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	8.59	8.46	8.42	0.07	0.06	0.07
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.3	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-19 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 16 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	铁石破碎			型号：FDP64-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	12.1	11.7	12.8	4.4	4	4.8
烟气温度	℃	19	19	19	18	18	18
平均动压	pa	132	126	140	16	14	18
烟气静压	kPa	-1.37	-1.11	-1.31	-0.37	-0.48	-0.61
烟道截面	m ²	0.132	0.132	0.132	0.4172	0.4172	0.4172
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.8	2.8	2.9	2.1	2.1	2.1
标态烟气量	Nm ³ /h	4634	4312	4895	5160	4918	5357
烟尘浓度	mg/Nm ³	865.1	987.8	947.4	8.7	8.6	9.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.01	4.26	4.64	0.04	0.04	0.05
除尘效率	%	-	-	-	99.0	99.1	99.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-20 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 17 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	铁石破碎			型号：FDP64-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	12.5	12	11.5	4.1	4.5	4.3
烟气温度	°C	18	18	19	17	17	17
平均动压	pa	137	131	123	15	17	16
烟气静压	kPa	-1.38	-1.21	-1.08	-0.52	-0.37	-0.48
烟道截面	m ²	0.132	0.132	0.132	0.4172	0.4172	0.4172
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.8	2.8	2.8	2.1	2.1	2.1
标态烟气量	Nm ³ /h	4736	4572	4236	4995	5213	5126
烟尘浓度	mg/Nm ³	954.9	1027.7	1095.8	10.6	8.6	10.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.52	4.70	4.64	0.05	0.04	0.05
除尘效率	%	-	-	-	98.9	99.2	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-21 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 16 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	铁石入五连库			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.8
烟气温度	°C	17	17	17	19	19	18
平均动压	pa	65	69	73	85	89	93
烟气静压	kPa	-1.02	-0.97	-1.15	-0.18	-0.35	-0.29
烟道截面	m ²	0.132	0.132	0.132	0.1385	0.1385	0.1385
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.8	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8
标态烟气量	Nm ³ /h	3290	3415	3546	3978	4093	4201
烟尘浓度	mg/Nm ³	911.3	894.0	884.0	9.3	10.8	11.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.00	3.05	3.13	0.04	0.04	0.05
除尘效率	%	-	-	-	99.0	98.8	98.7
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-22 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 17 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	铁石入五连库			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.6	9	9.5	9.7	10.4	10.7
烟气温度	℃	17	17	17	19	19	19
平均动压	pa	61	66	70	80	87	91
烟气静压	kPa	-1.01	-1.23	-1.38	-0.17	-0.29	-0.33
烟道截面	m ²	0.132	0.132	0.132	0.1385	0.1385	0.1385
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9
标态烟气量	Nm ³ /h	3198	3326	3478	3821	4058	4169
烟尘浓度	mg/Nm ³	894.2	868.4	858.6	11.7	12.6	13.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.86	2.89	2.99	0.04	0.05	0.06
除尘效率	%	-	-	-	98.7	98.6	98.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-23 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 16 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	原煤破碎			型号：FDPM32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	11.7	10.2	10.9	7.3	7.4	7
烟气温度	°C	15	15	15	16	14	14
平均动压	pa	213	189	198	44	45	41
烟气静压	kPa	-0.16	-0.23	-0.19	-0.06	-0.13	-0.21
烟道截面	m ²	0.0803	0.0803	0.0803	0.2042	0.2042	0.2042
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.8	1.8	1.7	1.9	1.8	1.8
标态烟气量	Nm ³ /h	3644	3285	3458	4172	4260	4081
烟尘浓度	mg/Nm ³	1654.5	1668.8	1525.4	9.6	13.8	11.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	6.03	5.48	5.27	0.04	0.06	0.05
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.2	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-24 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 17 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	原煤破碎			型号：FDPM32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	11.3	11.6	10.8	6.9	7.5	7.8
烟气温度	℃	15	14	14	15	15	14
平均动压	pa	208	211	197	40	46	50
烟气静压	kPa	-0.15	-0.31	-0.52	-0.05	-0.21	-0.13
烟道截面	m ²	0.0803	0.0803	0.0803	0.2042	0.2042	0.2042
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
标态烟气量	Nm ³ /h	3531	3609	3418	4046	4301	4408
烟尘浓度	mg/Nm ³	1763.2	1626.2	1848.4	14.1	12.5	15.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	6.23	5.87	6.32	0.06	0.05	0.07
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.2	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-25 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 16 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	原煤转运皮带机 1			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	6.8	6.6	6.5	9.9	10.1	10
烟气温度	℃	15	15	15	15	15	15
平均动压	pa	33	31	35	82	85	83
烟气静压	kPa	-0.11	-0.07	-0.05	-0.13	-0.21	-0.27
烟道截面	m ²	0.159	0.159	0.159	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	3214	3162	3145	3468	3523	3481
烟尘浓度	mg/Nm ³	1365.4	1407.0	1572.7	8.0	7.0	8.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.39	4.45	4.95	0.03	0.02	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.4	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-26 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 17 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	原煤转运皮带机 1			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	6.5	6.7	6.6	10.2	10.3	10.5
烟气温度	℃	15	15	15	15	15	15
平均动压	pa	36	37	36	87	88	92
烟气静压	kPa	-0.05	-0.04	-0.08	-0.19	-0.12	-0.21
烟道截面	m ²	0.159	0.159	0.159	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	3157	3212	3185	3579	3608	3680
烟尘浓度	mg/Nm ³	1260.7	1271.3	1288.3	7.8	8.1	8.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.98	4.08	4.10	0.03	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.3	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-27 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 16 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	原煤转运皮带机 2			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	6.8	6.6	6.9	11.1	10.6	10.8
烟气温度	℃	15	14	15	15	15	14
平均动压	pa	38	36	39	102	93	97
烟气静压	kPa	-0.09	-0.11	-0.04	-0.23	-0.06	-0.12
烟道截面	m ²	0.159	0.159	0.159	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	3248	3162	3292	3865	3688	3768
烟尘浓度	mg/Nm ³	1556.2	1682.0	1646.4	7.6	6.6	8.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.05	5.32	5.42	0.03	0.02	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.5	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：20mg/m³

表 8-28 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 17 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	原煤转运皮带机 2			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7	6.7	7.2	11.2	10.8	11.3
烟气温度	℃	15	15	14	15	15	15
平均动压	pa	40	36	44	105	98	107
烟气静压	kPa	-0.05	-0.16	-0.09	-0.31	-0.15	-0.07
烟道截面	m ²	0.159	0.159	0.159	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	3417	3301	3419	3925	3788	3964
烟尘浓度	mg/Nm ³	1497.7	1597.9	1498.4	7.1	6.5	8.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.12	5.27	5.12	0.03	0.02	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.5	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-29 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 18 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	煤取料			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	5.8	6.1	6.6	11.1	10.7	11.5
烟气温度	℃	19	17	18	16	17	17
平均动压	pa	27	31	36	102	97	106
烟气静压	kPa	-0.13	-0.11	-0.07	-0.16	-0.23	-0.23
烟道截面	m ²	0.159	0.159	0.159	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	1.2	1.1	1.2
标态烟气量	Nm ³ /h	2668	2781	2905	3618	3471	3752
烟尘浓度	mg/Nm ³	672.5	674.5	608.5	9.9	9.7	8.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	1.79	1.88	1.77	0.04	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	98.5	98.6	98.6
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-30 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 19 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	煤取料			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	5.6	6	6.3	10.9	11.3	11.6
烟气温度	°C	18	18	18	16	17	17
平均动压	pa	25	30	32	100	104	108
烟气静压	kPa	-0.05	-0.05	-0.09	-0.25	-0.19	-0.39
烟道截面	m ²	0.159	0.159	0.159	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.4	2.4	2.5	1.2	1.2	1.2
标态烟气量	Nm ³ /h	2504	2701	2856	3598	3703	3859
烟尘浓度	mg/Nm ³	655.9	631.4	609.2	11.4	12.5	11.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	1.64	1.71	1.74	0.04	0.05	0.05
除尘效率	%	-	-	-	98.3	98.0	98.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-31 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 18 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	煤转运			型号：DMD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.3	7.9	8.6	5.5	5.1	5.8
烟气温度	℃	14	14	14	14	13	13
平均动压	pa	55	50	59	25	21	29
烟气静压	kPa	-0.15	-0.14	-0.12	-0.67	-0.72	-0.57
烟道截面	m ²	0.0572	0.0572	0.0572	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.5
标态烟气量	Nm ³ /h	1301	1062	1509	1769	1571	1893
烟尘浓度	mg/Nm ³	288.7	307.8	248.0	4.7	5.3	4.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.38	0.33	0.37	0.01	0.01	0.01
除尘效率	%	-	-	-	98.4	98.3	98.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-32 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 19 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	煤转运			型号：DMD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8	8.4	8.8	5	5.3	5.7
烟气温度	℃	14	14	14	13	14	14
平均动压	pa	52	57	62	20	23	28
烟气静压	kPa	-0.07	-0.15	-0.08	-0.54	-0.73	-0.61
烟道截面	m ²	0.0572	0.0572	0.0572	0.1152	0.1152	0.1152
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
标态烟气量	Nm ³ /h	1134	1401	1636	1509	1641	1806
烟尘浓度	mg/Nm ³	282.4	283.8	283.0	4.3	3.2	4.1
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.32	0.40	0.46	0.01	0.01	0.01
除尘效率	%	-	-	-	98.5	98.9	98.6
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-33 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 18 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	配料库侧			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.5	13.4	13.8	19.7	17.7	18.5
烟气温度	℃	21	21	21	18	17	18
平均动压	pa	150	147	160	298	240	265
烟气静压	kPa	-0.12	-0.36	-0.48	-3.04	-2.57	-2.76
烟道截面	m ²	0.2206	0.2206	0.2206	0.1809	0.1809	0.1809
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	10702	10613	11093	12288	11025	11804
烟尘浓度	mg/Nm ³	163.8	164.6	157.8	6.8	11.1	7.8
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	1.75	1.75	1.75	0.08	0.12	0.09
除尘效率	%	-	-	-	95.8	93.3	95.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：20mg/m³

表 8-34 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 19 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	配料库侧			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	12.9	13.2	13.7	17.9	18.7	19.3
烟气温度	℃	21	21	21	18	18	18
平均动压	pa	132	141	157	246	271	287
烟气静压	kPa	-0.15	-0.28	-0.41	-3.03	-2.91	-2.59
烟道截面	m ²	0.2206	0.2206	0.2206	0.1809	0.1809	0.1809
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	10109	10435	10987	11168	12012	12185
烟尘浓度	mg/Nm ³	162.6	147.8	135.1	5.2	5.9	6.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	1.64	1.54	1.48	0.06	0.07	0.07
除尘效率	%	-	-	-	96.8	96.0	95.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-35 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 18 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	配料皮带机转运点			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.7	8.6	8.8	9.4	9.5	9.6
烟气温度	℃	20	20	20	18	19	19
平均动压	pa	63	61	65	72	74	77
烟气静压	kPa	-0.05	-0.07	-0.09	-0.28	-0.17	-0.21
烟道截面	m ²	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4
标态烟气量	Nm ³ /h	1264	1249	1287	1361	1372	1391
烟尘浓度	mg/Nm ³	597.3	668.3	526.2	3.8	6.3	5.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.75	0.83	0.68	0.01	0.01	0.01
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.0	99.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-36 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 19 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	配料皮带机转运点			型号：FDD96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.8	8.9	9.1	9.6	9.8	9.8
烟气温度	℃	20	20	20	17	18	18
平均动压	pa	64	65	67	75	77	80
烟气静压	kPa	-0.06	-0.05	-0.05	-0.21	-0.13	-0.33
烟道截面	m ²	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4
标态烟气量	Nm ³ /h	1286	1311	1333	1393	1423	1427
烟尘浓度	mg/Nm ³	608.7	600.0	562.6	6.9	5.5	4.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.78	0.79	0.75	0.01	0.01	0.01
除尘效率	%	-	-	-	98.8	99.0	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-37 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 18 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	入生料磨皮带机			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.9	11.1	11.8	12.9	13	13.2
烟气温度	℃	17	16	17	19	19	19
平均动压	pa	96	101	112	133	136	141
烟气静压	kPa	-0.71	-0.62	-0.59	-0.15	-0.17	-0.13
烟道截面	m ²	0.1075	0.1075	0.1075	0.1018	0.1018	0.1018
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.9	2.1	2.2
标态烟气量	Nm ³ /h	3451	3535	3726	3814	3842	3912
烟尘浓度	mg/Nm ³	3454.8	1664.9	1524.5	7.2	6.8	6.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	11.92	5.89	5.68	0.03	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.8	99.6	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-38 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 19 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	入生料磨皮带机			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.6	10.8	11.4	13	13.1	13.3
烟气温度	℃	16	16	16	18	18	19
平均动压	pa	91	94	105	136	138	142
烟气静压	kPa	-0.48	-0.57	-0.64	-0.13	-0.12	-0.14
烟道截面	m ²	0.1075	0.1075	0.1075	0.1018	0.1018	0.1018
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.7	1.6	2.1	2.2	1.9
标态烟气量	Nm ³ /h	3368	3412	3612	3854	3871	3943
烟尘浓度	mg/Nm ³	1683.1	1707.3	1615.4	7.9	6.7	7.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.67	5.83	5.84	0.03	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.6	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-39 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 18 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	窑尾大布袋			型号：FDYL234-2*9		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	20.4	20.3	20.1	12	11.9	11.8
烟气温度	°C	186	186	186	103	105	107
平均动压	pa	215	211	209	92	89	88
烟气静压	kPa	-1.16	-1.19	-1.13	-0.22	-0.19	-0.21
烟道截面	m ²	9.0792	9.0792	9.0792	12.8825	12.8825	12.8825
环境大气压	kPa	91.54	91.24	91.36	91.54	91.24	91.36
氧含量	%	12.2	12.1	12.1	9.97	12.9	13
含湿量	%	5.6	5.6	5.6	7.3	7.5	7.5
标态烟气量	Nm ³ /h	334094	330367	329126	338192	333545	330997
烟尘浓度	mg/Nm ³	10702.6	10686.8	11179.1	9.5	8.6	9.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	13378.3	13208.4	13816.9	9.4	11.6	12.6
烟尘排放量	Kg/h	3575.69	3530.55	3679.34	3.20	2.86	3.04
除尘效率	%	-	-	-	99.91	99.92	99.92
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	1027	978	1008	10.00	8.00	12.00
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	1284	1209	1246	10	11	17
SO ₂ 排放量	Kg/h	343.11	323.10	331.76	3.38	2.67	3.97
脱硫效率	%	-	-	-	99.01	99.17	98.80
NO _x 排放浓度	mg/m ³	513.00	529.00	517.00	160.65	133.00	127.00
NO _x 折算浓度	mg/m ³	641.25	653.82	638.99	160.21	180.62	174.63
NO _x 排放量	Kg/h	171.39	174.76	170.16	54.33	44.36	42.04
脱硝效率	%	-	-	-	68.30	74.62	75.30
氨排放浓度	mg/m ³	-	-	-	0.81	0.74	0.80
氨折算浓度	mg/m ³	-	-	-	0.95	1.19	1.30
氨排放量	Kg/h	-	-	-	0.27	0.25	0.26
氟化物排放浓度	mg/m ³	-	-	-	0.06L	0.06L	0.06L
氟化物折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
氟化物排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
汞及其化合物 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	0.0025L	0.0025L	0.0025L
汞及其化合物 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
汞及其化合物 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	<1	<1	<1

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：30mg/m³，二氧化硫：200mg/m³，氮氧化物：400mg/m³，氟化物：5mg/m³，汞及其化合物：0.05mg/m³，氨：10mg/m³。

备注：结果中带“L”表示结果未检出，“L”前面的数值为检出限

表 8-40 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 19 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	窑尾大布袋			型号：FDYL234-2*9		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	20	20.1	19.7	11.8	11.8	11.7
烟气温度	°C	186	187	186	107	105	105
平均动压	pa	205	209	201	87	88	86
烟气静压	kPa	-1.22	-1.15	-1.18	-0.19	-0.25	-0.23
烟道截面	m ²	9.0792	9.0792	9.0792	12.8825	12.8825	12.8825
环境大气压	kPa	91.77	91.42	91.62	91.77	91.42	91.62
氧含量	%	12.3	12.1	12.2	12.8	12.7	12.8
含湿量	%	5.6	5.6	5.6	7.5	7.5	7.5
标态烟气量	Nm ³ /h	326538	328841	323141	327459	330019	326100
烟尘浓度	mg/Nm ³	10843.0	10939.1	11180.0	8.1	8.3	8.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	13709.5	13520.2	13974.9	10.8	11.0	11.7
烟尘排放量	Kg/h	3540.64	3597.22	3612.70	2.65	2.74	2.83
除尘效率	%	-	-	-	99.93	99.92	99.92
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	981.00	993.00	1007.00	7.00	12.00	11.00
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	1240	1227	1259	9	16	15
SO ₂ 排放量	Kg/h	320.33	326.54	325.40	2.29	3.96	3.59
脱硫效率	%	-	-	-	99.28	98.79	98.90
NO _x 排放浓度	mg/m ³	498.00	524.00	507.00	112.00	128.00	134.00
NO _x 折算浓度	mg/m ³	629.66	647.64	633.75	150.24	169.64	179.76
NO _x 排放量	Kg/h	162.62	172.31	163.83	36.68	42.24	43.70
脱硝效率	%	-	-	-	77.45	75.49	73.33
氨排放浓度	mg/m ³	-	-	-	0.65	0.73	0.77
氨折算浓度	mg/m ³	-	-	-	1.03	1.14	1.22
氨排放量	Kg/h	-	-	-	0.21	0.24	0.25
氟化物排放浓度	mg/m ³	-	-	-	0.06L	0.06L	0.06L
氟化物折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
氟化物排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
汞及其化合物 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	0.0025L	0.0025L	0.0025L
汞及其化合物 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
汞及其化合物 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	<1	<1	<1

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：30mg/m³，二氧化硫：200mg/m³，氮氧化物：400mg/m³，氟化物：5mg/m³，汞及其化合物：0.05mg/m³，氨：10mg/m³。

备注：结果中带“L”表示结果未检出，“L”前面的数值为检出限

表 8-41 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 20 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	均化库侧			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	11.7	10.9	11.3	6.3	6	6.7
烟气温度	℃	18	18	18	18	17	17
平均动压	pa	115	97	106	33	30	37
烟气静压	kPa	-0.51	-0.69	-0.45	-0.24	-0.36	-0.18
烟道截面	m ²	0.0572	0.0572	0.0572	0.1134	0.1134	0.1134
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4
标态烟气量	Nm ³ /h	1921	1578	1739	2040	1921	2208
烟尘浓度	mg/Nm ³	166.9	187.7	169.4	3.5	4.1	3.9
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.32	0.30	0.29	0.01	0.01	0.01
除尘效率	%	-	-	-	97.9	97.8	97.7
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-42 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 24 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	均化库侧			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.7	11.4	11.8	5.9	6.2	6.6
烟气温度	℃	18	18	18	17	17	17
平均动压	pa	93	108	117	29	32	36
烟气静压	kPa	-0.49	-0.58	-0.37	-0.28	-0.33	-0.24
烟道截面	m ²	0.0572	0.0572	0.0572	0.1134	0.1134	0.1134
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	1497	1786	2035	1869	2046	2139
烟尘浓度	mg/Nm ³	164.2	155.7	155.0	3.2	3.9	4.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.25	0.28	0.32	0.01	0.01	0.01
除尘效率	%	-	-	-	98.0	97.5	97.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-43 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 20 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	均化库顶			型号：FDP64-4		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.5	7.7	7.8	8.1	8.6	8.3
烟气温度	°C	17	17	17	16	16	16
平均动压	pa	45	47	49	52	58	54
烟气静压	kPa	-0.18	-0.2	-0.31	-1.79	-1.58	-1.86
烟道截面	m ²	0.3117	0.3117	0.3117	0.3116	0.3116	0.3116
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	2	2	2
标态烟气量	Nm ³ /h	6792	6944	7088	7217	7634	7357
烟尘浓度	mg/Nm ³	1591.0	1513.6	1434.0	6.2	5.2	5.1
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	10.81	10.51	10.16	0.04	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.6	99.6	99.6
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-44 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 24 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	均化库顶			型号：FDP64-4		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.3	7.6	7.7	7.9	8	8.1
烟气温度	°C	17	17	17	16	16	16
平均动压	pa	43	46	47	49	51	52
烟气静压	kPa	-0.13	-0.35	-0.22	-1.81	-1.52	-1.6
烟道截面	m ²	0.3117	0.3117	0.3117	0.3116	0.3116	0.3116
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	2	2	2
标态烟气量	Nm ³ /h	6645	6866	6945	7009	7163	7265
烟尘浓度	mg/Nm ³	1543.8	1499.1	1523.1	5.7	6.2	5.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
烟尘排放量	Kg/h	10.26	10.29	10.58	0.04	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.6	99.6	99.6
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-45 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 20 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	均化库底			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.9	10.7	11.4	8	8.3	8.7
烟气温度	℃	17	17	17	17	17	17
平均动压	pa	88	83	97	88	94	103
烟气静压	kPa	-0.49	-0.68	-0.51	-2.63	-2.13	-2.35
烟道截面	m ²	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.2	2.1	2.2	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2510	2431	2789	3099	3263	3475
烟尘浓度	mg/Nm ³	1401.3	1184.0	1382.2	9.7	11.1	12.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.52	2.88	3.85	0.03	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.1	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-46 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 24 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	均化库底			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.8	11.2	11.5	7.9	8.2	8.5
烟气温度	°C	17	17	17	17	17	17
平均动压	pa	85	92	99	86	93	100
烟气静压	kPa	-0.52	-0.72	-0.41	-2.42	-2.18	-2.67
烟道截面	m ²	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.1	2.2	2.1	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2439	2659	2868	3037	3206	3383
烟尘浓度	mg/Nm ³	1233.5	1165.4	1226.3	9.2	9.8	11.1
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.01	3.10	3.52	0.03	0.03	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.2	99.1
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-47 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 20 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	窑头电收尘			型号：KDW150-4*4.0		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.8	8.9	9	5.3	5.4	5.6
烟气温度	℃	254	256	255	165	165	165
平均动压	pa	35	36	36.4	15	16	17
烟气静压	kPa	-0.37	-0.36	-0.39	-0.37	-0.41	-0.33
烟道截面	m ²	7.064	7.064	7.064	9.6163	9.6163	9.6163
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
标态烟气量	Nm ³ /h	102740	104052	104739	100433	103750	107019
烟尘浓度	mg/Nm ³	3006.1	3020.5	2982.9	9.0	7.3	7.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	308.85	314.29	312.43	0.91	0.76	0.79
除尘效率	%	-	-	-	99.7	99.8	99.7
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-48 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 24 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	窑头电收尘			型号：KDW150-4*4.0		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.6	8.5	8.8	5	5.1	5.3
烟气温度	℃	249	249	249	160	160	161
平均动压	pa	34	33	35	14	14	15
烟气静压	kPa	-0.33	-0.41	-0.36	-0.29	-0.31	-0.32
烟道截面	m ²	7.064	7.064	7.064	9.6163	9.6163	9.6163
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
标态烟气量	Nm ³ /h	101830	100894	103905	96636	99417	103001
烟尘浓度	mg/Nm ³	3040.8	3048.2	2946.2	9.1	8.6	7.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	309.64	307.55	306.13	0.88	0.86	0.79
除尘效率	%	-	-	-	99.7	99.7	99.7
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：20mg/m³

表 8-49 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 20 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	煤磨			型号：大 LQMM128-2*8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.2	10.4	10.7	10	10.2	10.4
烟气温度	℃	20	20	21	16	15	15
平均动压	pa	82	85	89	80	83	86
烟气静压	kPa	-1.01	-0.92	-1.15	-1.07	-1.08	-0.98
烟道截面	m ²	1.7663	1.7663	1.7663	2.01	2.01	2.01
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8
标态烟气量	Nm ³ /h	51184	52164	53245	58092	59316	60416
烟尘浓度	mg/Nm ³	2908.2	2832.3	2845.9	12.7	15.2	13.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	148.86	147.74	151.53	0.74	0.90	0.78
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.4	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：30mg/m³

表 8-50 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 24 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	煤磨			型号：大 LQMM128-2*8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.5	10.5	10.6	10	10.3	10.5
烟气温度	℃	21	21	21	17	17	17
平均动压	pa	86	85	87	78	84	86
烟气静压	kPa	-1.08	-1.2	-1.11	-1.08	-1.09	-1.15
烟道截面	m ²	1.7663	1.7663	1.7663	2.01	2.01	2.01
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8
标态烟气量	Nm ³ /h	52454	52212	52727	57374	59502	60294
烟尘浓度	mg/Nm ³	2826.8	2778.1	2692.3	14.9	13.6	12.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	148.28	145.05	141.96	0.86	0.81	0.76
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.4	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：30mg/m³

表 8-51 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 20 日				测定时间：2017 年 11 月 21 日			
测试项目	单位	煤磨			型号：小 LQMM128-2*8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.9	13.5	14.1	15.4	15.1	15.8
烟气温度	℃	19	19	19	21	20	21
平均动压	pa	156	148	160	185	178	194
烟气静压	kPa	-0.37	-0.51	-0.45	-0.17	-0.25	-0.33
烟道截面	m ²	0.0829	0.0829	0.0829	0.0799	0.0779	0.0779
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	5.1	5	5.1
标态烟气量	Nm ³ /h	3182	2918	3295	3288	2978	3493
烟尘浓度	mg/Nm ³	147.7	134.7	141.3	4.1	5.3	4.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.47	0.39	0.47	0.01	0.02	0.02
除尘效率	%	-	-	-	97.2	96.1	96.9
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：30mg/m³

表 8-52 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 24 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	煤磨			型号：小 LQMM128-2*8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.6	14	14.3	14.9	15.3	15.7
烟气温度	°C	19	19	19	20	20	21
平均动压	pa	150	157	165	173	182	189
烟气静压	kPa	-0.35	-0.42	-0.55	-0.21	-0.17	-0.41
烟道截面	m ²	0.0829	0.0829	0.0829	0.0779	0.0779	0.0779
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	5.1	5.1	5.1
标态烟气量	Nm ³ /h	2989	3217	3406	2823	3109	3417
烟尘浓度	mg/Nm ³	156.8	155.2	150.4	3.6	3.8	4.8
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	0.47	0.50	0.51	0.01	0.01	0.02
除尘效率	%	-	-	-	97.7	97.5	96.8
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：30mg/m³

表 8-53 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库顶			型号：FMD64-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	14.3	14	14.6	10	10.4	10.7
烟气温度	°C	35	34	36	28	29	28
平均动压	pa	156	149	163	79	88	95
烟气静压	kPa	-0.63	-0.82	-0.57	-0.18	-0.31	-0.22
烟道截面	m ²	0.2205	0.2205	0.2205	0.3368	0.3368	0.3368
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.8	1.9	1.9
标态烟气量	Nm ³ /h	8213	8066	8406	9031	9305	9487
烟尘浓度	mg/Nm ³	548.3	623.6	527.6	6.3	7.5	8.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.50	5.03	4.43	0.06	0.07	0.08
除尘效率	%	-	-	-	98.8	98.8	98.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-54 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 26 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库顶			型号：FMD64-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.9	14.2	14.7	9.8	10.2	10.6
烟气温度	℃	34	35	35	28	28	28
平均动压	pa	146	153	165	75	84	92
烟气静压	kPa	-0.81	-0.63	-0.72	-0.17	-0.24	-0.35
烟道截面	m ²	0.2205	0.2205	0.2205	0.3368	0.3368	0.3368
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.6	1.5	1.9	1.9	1.9
标态烟气量	Nm ³ /h	8008	8139	8488	8901	9053	9418
烟尘浓度	mg/Nm ³	629.1	593.1	567.2	8.1	6.2	8.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.04	4.83	4.81	0.07	0.06	0.08
除尘效率	%	-	-	-	98.7	99.0	98.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-55 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨磨头			型号：PPW96-8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.6	13.7	13.4	8.6	8.5	8.6
烟气温度	℃	40	40	40	39	39	39
平均动压	pa	140	141	135	56	55	56
烟气静压	kPa	-1.58	-1.57	-1.57	-0.69	-0.71	-0.73
烟道截面	m ²	0.3018	0.3018	0.3018	0.5278	0.5278	0.5278
环境大气压	kPa	91.45	91.63	91.63	91.45	91.86	91.63
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	4.5	4.8	4.8	5.1	5.3	5.4
标态烟气量	Nm ³ /h	10947	10963	10727	12111	12003	12136
烟尘浓度	mg/Nm ³	678.5	681.2	672.8	6.3	7.7	9.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	7.43	7.47	7.22	0.08	0.09	0.11
除尘效率	%	-	-	-	99.1	98.9	98.7
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-56 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 26 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨磨头			型号：PPW96-8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13	13.4	13.8	8.3	8.4	8.5
烟气温度	℃	41	39	40	39	38	38
平均动压	pa	128	137	144	53	54	54
烟气静压	kPa	-1.52	-0.57	-0.58	-0.62	-0.64	-0.68
烟道截面	m ²	0.3018	0.3018	0.3018	0.5278	0.5278	0.5278
环境大气压	kPa	91.33	91.66	91.48	91.33	91.66	91.48
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	4.9	4.9	4.9	5	5.1	5
标态烟气量	Nm ³ /h	10404	10874	11119	11791	11929	12015
烟尘浓度	mg/Nm ³	753.3	725.9	693.5	7.5	6.0	7.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	7.84	7.89	7.71	0.09	0.07	0.08
除尘效率	%	-	-	-	99.0	99.2	99.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-57 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨磨尾			型号：PPW96-8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.2	9.3	9	10	10	9.9
烟气温度	°C	48	47	47	48	48	48
平均动压	pa	55	57	53	67	68	65
烟气静压	kPa	-1.7	-1.65	-1.71	-2.57	-2.31	-2.41
烟道截面	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	0.5278	0.5278	0.5278
环境大气压	kPa	91.45	91.86	91.63	91.45	91.86	91.63
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.7
标态烟气量	Nm ³ /h	10835	11074	10661	12659	12801	12523
烟尘浓度	mg/Nm ³	584.1	631.8	549.8	11.6	12.6	12.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	6.33	7.00	5.86	0.15	0.16	0.16
除尘效率	%	-	-	-	98.0	98.0	97.7
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-58 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 26 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨磨尾			型号：PPW96-8		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.4	9.4	9.2	10.2	10.2	10
烟气温度	℃	48	47	46	46	46	46
平均动压	pa	57	58	55	69	70	67
烟气静压	kPa	-1.59	-1.66	-1.65	-2.47	-2.51	-2.49
烟道截面	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	0.5278	0.5278	0.5278
环境大气压	kPa	91.33	91.66	91.48	91.33	91.66	91.48
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	2.7	2.8	2.7	2.8	2.8	2.7
标态烟气量	Nm ³ /h	11059	11150	10880	12901	12978	12764
烟尘浓度	mg/Nm ³	609.6	644.1	576.0	12.2	14.6	15.1
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	6.74	7.18	6.27	0.16	0.19	0.19
除尘效率	%	-	-	-	98.0	97.7	97.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-59 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨倒库			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.9	13.8	13.5	9.9	10.3	10.7
烟气温度	°C	18	18	18	17	18	17
平均动压	pa	152	150	143	79	86	94
烟气静压	kPa	-0.57	-0.78	-0.66	-0.12	-0.21	-0.19
烟道截面	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	0.3847	0.3847	0.3847
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6
标态烟气量	Nm ³ /h	9438	9368	9028	10512	10847	11369
烟尘浓度	mg/Nm ³	1898.2	1967.0	1999.0	13.0	14.0	11.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	17.92	18.43	18.05	0.14	0.15	0.12
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.3	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-60 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 26 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨倒库			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.3	13.7	14.1	10	10.2	10.5
烟气温度	℃	18	18	18	18	17	17
平均动压	pa	139	148	157	81	84	90
烟气静压	kPa	-0.68	-0.55	-0.73	-0.12	-0.09	-0.18
烟道截面	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	0.3847	0.3847	0.3847
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	8853	9176	9563	10637	10711	11186
烟尘浓度	mg/Nm ³	2109.5	1998.3	1999.0	15.2	15.7	13.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	18.68	18.34	19.12	0.16	0.17	0.15
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.2	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-61 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨包装			型号：FDP64-9		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.4	7.8	8.1	8.6	8	8.3
烟气温度	°C	18	18	18	18	17	17
平均动压	pa	45	50	53	61	53	57
烟气静压	kPa	-0.57	-0.64	-0.49	-0.07	-0.14	-0.19
烟道截面	m ²	0.3018	0.3018	0.3018	0.2921	0.2921	0.2921
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
标态烟气量	Nm ³ /h	6293	6563	6784	7089	6507	6718
烟尘浓度	mg/Nm ³	1593.4	1604.7	1615.0	6.9	8.7	7.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	10.03	10.53	10.96	0.05	0.06	0.05
除尘效率	%	-	-	-	99.6	99.5	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-62 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 26 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥磨包装			型号：FDP64-9		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.6	7.9	8.3	8.2	8.5	8.7
烟气温度	°C	18	19	18	17	17	17
平均动压	pa	47	52	56	56	60	64
烟气静压	kPa	-0.71	-0.58	-0.44	-0.11	-0.07	-0.15
烟道截面	m ²	0.3018	0.3018	0.3018	0.2921	0.2921	0.2921
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6
标态烟气量	Nm ³ /h	6451	6671	6993	6603	6972	7209
烟尘浓度	mg/Nm ³	1694.3	1541.0	1531.8	8.9	7.9	7.8
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	10.93	10.28	10.71	0.06	0.06	0.06
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.5	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-63 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥熟料仓			型号：FDP96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.8	10.1	10.4	15.2	15.6	15.9
烟气温度	°C	21	20	21	21	20	21
平均动压	pa	78	86	91	163	169	174
烟气静压	kPa	-0.69	-0.52	-0.71	-0.17	-0.22	-0.28
烟道截面	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	0.1008	0.1008	0.1008
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.4	1.4	1.4	5.1	5	5.1
标态烟气量	Nm ³ /h	3413	3728	4067	3697	4115	4476
烟尘浓度	mg/Nm ³	1124.8	1021.8	1128.2	4.6	4.9	5.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.84	3.81	4.59	0.02	0.02	0.02
除尘效率	%	-	-	-	99.6	99.5	99.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-64 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 26 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	水泥熟料仓			型号：FDP96		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.3	9.7	10.6	15.8	15.1	16.2
烟气温度	°C	21	21	21	20	20	21
平均动压	pa	90	76	96	172	160	181
烟气静压	kPa	-0.35	-0.48	-0.67	-0.16	-0.27	-0.38
烟道截面	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	0.1008	0.1008	0.1008
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.4	1.4	1.4	5.1	5.1	5.1
标态烟气量	Nm ³ /h	3973	3301	4321	4351	3558	4697
烟尘浓度	mg/Nm ³	1125.4	1250.1	1174.6	5.5	8.6	9.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.47	4.13	5.08	0.02	0.03	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.5	99.3	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-65 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 27 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库侧 1#			型号：FDP32-4		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.7	7.8	8	8.9	9	9.1
烟气温度	℃	15	15	15	13	13	13
平均动压	pa	48	49	52	63	64	66
烟气静压	kPa	-1.78	-1.88	-1.76	-4.21	-4.24	-4.31
烟道截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2861	2897	2984	3258	3287	3325
烟尘浓度	mg/Nm ³	1823.0	1826.9	1745.0	11.2	11.8	12.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.22	5.29	5.21	0.04	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.3	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-66 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 28 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库侧 1#			型号：FDP32-4		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.4	8.4	8.1	9.3	9.4	9.5
烟气温度	°C	14	14	14	12	13	13
平均动压	pa	57	58	53	69	70	72
烟气静压	kPa	-2.21	-1.92	-2.04	-4.01	-4.12	-4.08
烟道截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	3121	3151	3010	3411	3428	3478
烟尘浓度	mg/Nm ³	1736.1	1729.9	1774.2	12.8	11.3	10.1
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.42	5.45	5.34	0.04	0.04	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.3	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-67 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 27 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库侧 2#			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.8	8.9	8.7	9.7	9.5	9.6
烟气温度	°C	17	17	17	15	15	15
平均动压	pa	60	63	62	74	72	73
烟气静压	kPa	-1.79	-1.68	-1.71	-3.78	-3.98	-3.79
烟道截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3
标态烟气量	Nm ³ /h	3217	3278	3227	3557	3476	3496
烟尘浓度	mg/Nm ³	1504.4	1372.8	1506.7	7.6	10.9	7.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.84	4.50	4.86	0.03	0.04	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.2	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-68 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 28 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库侧 2#			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	9.1	9.2	9.5	10.4	10.2	10.4
烟气温度	°C	17	17	17	15	16	15
平均动压	pa	64	68	74	87	82	87
烟气静压	kPa	-1.99	-1.76	-1.61	-2.46	-2.61	-2.35
烟道截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3
标态烟气量	Nm ³ /h	3342	3391	3524	3817	3747	3831
烟尘浓度	mg/Nm ³	1303.0	1198.2	1220.8	9.3	8.4	8.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	4.35	4.06	4.30	0.04	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.2	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-69 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 27 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库侧 3#			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.3	10.6	10.8	12.1	12.3	12.3
烟气温度	°C	16	16	16	15	15	15
平均动压	pa	88	92	97	119	121	122
烟气静压	kPa	-0.47	-0.51	-0.55	-3.1	-3.17	-3.31
烟道截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	3896	3985	4092	4477	4515	4531
烟尘浓度	mg/Nm ³	1692.8	1611.7	1588.4	11.5	10.3	8.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	6.60	6.42	6.50	0.05	0.05	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.3	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-70 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 28 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料库侧 3#			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10.7	10.7	10.9	12.6	12.7	12.8
烟气温度	°C	15	16	16	15	14	14
平均动压	pa	96	95	99	127	129	131
烟气静压	kPa	-0.56	-0.52	-0.49	-3.51	-3.23	-3.26
烟道截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	4077	4050	4135	4617	4669	4705
烟尘浓度	mg/Nm ³	1567.6	1584.2	1559.2	10.0	10.3	11.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	6.39	6.42	6.45	0.05	0.05	0.05
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.2	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

 烟尘：20mg/m³

表 8-71 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 27 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料转运皮带机			型号：FDP32-4		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	14.9	14.6	15.4	15.3	14.9	15.7
烟气温度	℃	21	20	21	21	21	21
平均动压	pa	178	171	189	188	179	197
烟气静压	kPa	-0.55	-0.76	-1.03	-1.64	-0.89	-1.34
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	4178	3912	4688	4036	3608	4472
烟尘浓度	mg/Nm ³	2253.7	2265.0	2184.4	14.5	16.7	16.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	9.42	8.86	10.24	0.06	0.06	0.07
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.3	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-72 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 28 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料转运皮带机			型号：FDP32-4		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	14.5	15.1	15.8	14.9	15.4	15.9
烟气温度	℃	21	21	21	21	21	21
平均动压	pa	169	183	198	179	191	202
烟气静压	kPa	-0.49	-0.87	-0.93	-1.35	-1.02	-0.98
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	3801	4403	5009	3625	4188	4705
烟尘浓度	mg/Nm ³	2320.6	2173.8	2136.4	17.8	18.4	17.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	8.82	9.57	10.70	0.06	0.08	0.08
除尘效率	%	-	-	-	99.2	99.2	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：
 烟尘：20mg/m³

表 8-73 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 27 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料转运皮带机 2#			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.3	7.2	7.4	5.8	5.9	6
烟气温度	°C	18	18	18	15	15	15
平均动压	pa	43	42	45	28	29	30
烟气静压	kPa	-0.51	-0.63	-0.61	-1.16	-1.12	-1.14
烟道截面	m ²	0.1385	0.1385	0.1385	0.1963	0.1963	0.1963
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
标态烟气量	Nm ³ /h	2990	2954	3059	3425	3488	3548
烟尘浓度	mg/Nm ³	2497.4	2501.3	2457.3	14.6	15.2	12.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	7.47	7.39	7.52	0.05	0.05	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.3	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-74 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 28 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料转运皮带机 2#			型号：FDP32-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.4	7.5	7.6	6.1	6.1	6.3
烟气温度	℃	18	18	18	15	15	15
平均动压	pa	45	46	47	30	31	32
烟气静压	kPa	-0.52	-0.62	-0.61	-1.15	-1.33	-1.42
烟道截面	m ²	0.1385	0.1385	0.1385	0.1963	0.1963	0.1963
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
标态烟气量	Nm ³ /h	3060	3103	3126	3565	3603	3659
烟尘浓度	mg/Nm ³	2437.7	2412.7	2339.2	12.5	13.1	12.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	7.46	7.49	7.31	0.04	0.05	0.04
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.4	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-75 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 27 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料散装库顶			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13	13.3	13.7	9.7	9.9	10.2
烟气温度	℃	21	21	21	18	18	18
平均动压	pa	135	142	151	77	82	89
烟气静压	kPa	-0.11	-0.35	-0.47	-0.18	-0.21	-0.36
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.159	0.159	0.159
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	2.3	2.3	2.3
标态烟气量	Nm ³ /h	3420	3739	4102	3449	3689	3986
烟尘浓度	mg/Nm ³	886.8	842.3	862.3	7.8	7.6	6.4
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.03	3.15	3.54	0.03	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.1	99.1	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-76 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 28 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料散装库顶			型号：FDP32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	12.8	13.1	13.5	9.5	9.8	10.4
烟气温度	°C	21	21	21	19	18	18
平均动压	pa	130	137	146	72	79	94
烟气静压	kPa	-0.28	-0.48	-0.62	-0.15	-0.23	-0.35
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.159	0.159	0.159
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	2.3	2.3	2.3
标态烟气量	Nm ³ /h	3214	3562	3912	3227	3545	4257
烟尘浓度	mg/Nm ³	975.8	960.8	924.9	6.9	7.7	7.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.14	3.42	3.62	0.02	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.2	99.2
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-77 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 29 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料散装库侧			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.7	8.8	8.9	12.1	12.3	12.4
烟气温度	°C	19	19	19	16	16	16
平均动压	pa	62	63	65	121	125	128
烟气静压	kPa	-0.08	-0.11	-0.15	-0.31	-0.41	-0.38
烟道截面	m ²	0.1017	0.1017	0.1017	0.0804	0.0804	0.0804
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2635	2657	2699	2931	2978	3015
烟尘浓度	mg/Nm ³	1271.5	1238.3	1235.7	8.2	8.8	11.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.35	3.29	3.34	0.02	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.2	99.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-78 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 30 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料散装库侧			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.6	8.3	8.2	11.5	11.4	11.4
烟气温度	℃	19	19	19	16	16	16
平均动压	pa	60	57	55	109	107	108
烟气静压	kPa	-0.21	-0.17	-0.29	-0.35	-0.38	-0.41
烟道截面	m ²	0.1017	0.1017	0.1017	0.0804	0.0804	0.0804
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2592	2527	2481	2780	2754	2766
烟尘浓度	mg/Nm ³	1225.9	1317.2	1342.2	11.1	11.6	12.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	3.18	3.33	3.33	0.03	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	99.0	99.0	99.0
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-79 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 29 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料散装库侧			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	11.1	11	10.9	11.9	11.9	12
烟气温度	℃	17	17	17	15	15	15
平均动压	pa	100	98	97	115	112	110
烟气静压	kPa	-0.12	-0.07	-0.13	-0.31	-0.35	-0.33
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.3215	0.3215	0.3215
环境大气压	kPa	91.28	91.36	91.41	91.28	91.36	91.41
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.5	1.5	1.6
标态烟气量	Nm ³ /h	2628	2601	2592	2871	2861	2810
烟尘浓度	mg/Nm ³	1097.7	1120.0	1143.1	11.5	11.9	12.8
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.88	2.91	2.96	0.03	0.03	0.04
除尘效率	%	-	-	-	98.9	98.8	98.8
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-80 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 30 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	熟料散装库侧			型号：FDP32-3		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	10	9.8	10	10.5	10.7	10.8
烟气温度	°C	17	17	17	15	15	15
平均动压	pa	87	88	93	92	94	97
烟气静压	kPa	-0.15	-0.18	-0.14	-0.31	-0.41	-0.36
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.3215	0.3215	0.3215
环境大气压	kPa	91.39	91.41	91.42	91.39	91.41	91.42
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.9	1.8	1.9	1.6	1.5	1.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2501	2542	2576	2553	2581	2598
烟尘浓度	mg/Nm ³	1104.1	1092.4	1086.3	11.5	10.5	11.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	2.76	2.78	2.80	0.03	0.03	0.03
除尘效率	%	-	-	-	98.9	99.0	98.9
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-81 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 29 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	石粉磨机			型号：PPCS96-2*6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	4.3	4.1	4.6	3.7	3.9	4.3
烟气温度	°C	17	17	17	21	21	21
平均动压	pa	15	12	17	11	13	16
烟气静压	kPa	-0.11	-0.35	-0.28	-0.21	-0.41	-0.68
烟道截面	m ²	1.3886	1.3886	1.3886	1.7663	1.7663	1.7663
环境大气压	kPa	91.45	91.86	91.63	91.45	91.86	91.63
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	16594	15863	17405	18075	18785	19967
烟尘浓度	mg/Nm ³	2324.1	2399.7	2271.4	15.5	14.6	13.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	38.57	38.07	39.53	0.28	0.27	0.27
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.4	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-82 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 30 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	石粉磨机			型号：PPCS96-2*6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	3.9	4.5	4.8	3.8	4.1	4.4
烟气温度	°C	17	17	17	21	21	21
平均动压	pa	10	15	19	11	14	18
烟气静压	kPa	-0.21	-0.37	-0.13	-0.37	-0.87	-0.45
烟道截面	m ²	1.3886	1.3886	1.3886	1.7663	1.7663	1.7663
环境大气压	kPa	91.33	91.66	91.48	91.33	91.66	91.48
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	15269	17109	18123	18427	19214	12305
烟尘浓度	mg/Nm ³	2463.8	2291.2	2232.5	14.7	15.7	13.7
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	37.62	39.20	40.46	0.27	0.30	0.17
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.3	99.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-83 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 29 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	石粉破碎机			型号：FDPM32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	13.1	13.5	13.9	14.2	14.5	14.7
烟气温度	℃	18	18	18	17	18	18
平均动压	pa	141	150	159	166	173	177
烟气静压	kPa	-0.48	-0.75	-0.63	-0.15	-0.39	-0.07
烟道截面	m ²	0.1735	0.1734	0.1734	0.1809	0.1809	0.1809
环境大气压	kPa	91.45	91.86	91.63	91.45	91.86	91.63
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	6834	7451	8120	7189	7623	7982
烟尘浓度	mg/Nm ³	1912.8	1811.8	1730.8	11.2	12.6	11.5
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	13.07	13.50	14.05	0.08	0.10	0.09
除尘效率	%	-	-	-	99.4	99.3	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-84 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 30 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	石粉破碎机			型号：FDPM32-5		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	12.8	13.3	13.8	13.9	14.4	14.9
烟气温度	℃	18	18	18	17	18	18
平均动压	pa	134	146	156	159	172	181
烟气静压	kPa	-0.58	-0.83	-0.69	-0.19	-0.28	-0.42
烟道截面	m ²	0.1734	0.1734	0.1734	0.1809	0.1809	0.1809
环境大气压	kPa	91.33	91.66	91.48	91.33	91.66	91.48
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.2	1.2	1.2	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	6458	7105	7986	6805	7464	8324
烟尘浓度	mg/Nm ³	2018.2	1921.9	1812.7	14.7	14.6	12.6
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	13.03	13.66	14.48	0.10	0.11	0.11
除尘效率	%	-	-	-	99.3	99.2	99.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-85 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 29 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	石粉库侧			型号：PPW96-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	8.2	8.5	8.8	11.1	11.4	11.8
烟气温度	℃	17	17	17	17	18	17
平均动压	pa	56	63	70	102	109	118
烟气静压	kPa	-0.19	-0.36	-0.52	-0.09	-0.18	-0.35
烟道截面	m ²	0.2921	0.2921	0.2921	0.2279	0.2279	0.2279
环境大气压	kPa	91.45	91.86	91.63	91.45	91.86	91.63
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	6745	7108	7516	7102	7502	8037
烟尘浓度	mg/Nm ³	880.8	876.3	842.7	15.0	13.6	14.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.94	6.23	6.33	0.11	0.10	0.12
除尘效率	%	-	-	-	98.3	98.5	98.3
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-86 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 30 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	石粉库侧			型号：PPW96-6		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7.9	8.4	8.7	10.9	11.3	11.7
烟气温度	℃	17	17	17	17	18	18
平均动压	pa	51	60	67	99	106	113
烟气静压	kPa	-0.37	-0.18	-0.45	-0.06	-0.19	-0.37
烟道截面	m ²	0.2921	0.2921	0.2921	0.2279	0.2279	0.2279
环境大气压	kPa	91.33	91.66	91.48	91.33	91.66	91.48
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7
标态烟气量	Nm ³ /h	6021	6961	7208	6881	7205	7876
烟尘浓度	mg/Nm ³	942.4	891.5	867.5	13.7	14.6	13.2
折算烟尘浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
烟尘排放量	Kg/h	5.67	6.21	6.25	0.09	0.11	0.10
除尘效率	%	-	-	-	98.5	98.4	98.5
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准中限值要求：

烟尘：20mg/m³

表 8-87 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 29 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	铸成生活锅炉			型号：1.5 吨锅炉		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	6.9	6.8	7	5.1	5.2	5.1
烟气温度	°C	75	74	74	70	68	68
平均动压	pa	33	32	33	18	19	18
烟气静压	kPa	-0.34	-0.41	-0.38	-0.05	-0.08	-0.06
烟道截面	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	0.1808	0.1808	0.1808
环境大气压	kPa	91.45	91.86	91.63	91.45	91.86	91.63
氧含量	%	14.1	14.1	14.1	14.2	14.2	14.2
含湿量	%	2.3	2.5	2.5	2.4	2.5	2.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2160	2130	2177	2315	2388	2360
烟尘浓度	mg/Nm ³	325.2	357.4	342.9	25.7	23.4	26.0
折算烟尘浓度	mg/m ³	565.6	621.6	596.4	45.4	41.3	45.8
烟尘排放量	Kg/h	0.70	0.76	0.75	0.06	0.06	0.06
除尘效率	%	-	-	-	92.1	93.4	92.4
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	74	77	76
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	131	136	134
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	0.17	0.18	0.18
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	110	102	114
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	194	180	201
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	0.25	0.24	0.27
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中限值要求：

烟尘：50mg/m³, SO₂：300mg/m³, NO_x：300mg/Nm³

表 8-88 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2017 年 11 月 30 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日			
测试项目	单位	铸成生活锅炉			型号：1.5 吨锅炉		
		除尘前			除尘后		
		1	2	3	4	5	6
烟气流速	m/s	7	7.2	7.2	5.3	5.6	5.7
烟气温度	°C	72	72	72	69	69	69
平均动压	pa	34	36	35	20	22	23
烟气静压	kPa	-0.36	-0.42	-0.4	-0.07	-0.03	-0.04
烟道截面	m ²	0.1256	0.1256	0.1256	0.1808	0.1808	0.1808
环境大气压	kPa	91.33	91.66	91.48	91.33	91.66	91.48
氧含量	%	14.2	14.1	14.2	14.3	14.2	14.2
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5
标态烟气量	Nm ³ /h	2198	2266	2248	2439	2564	2618
烟尘浓度	mg/Nm ³	369.2	346.6	351.5	21.4	23.2	21.3
折算烟尘浓度	mg/m ³	651.6	602.8	620.4	38.4	41.0	37.7
烟尘排放量	Kg/h	0.81	0.79	0.79	0.05	0.06	0.06
除尘效率	%	-	-	-	94.2	93.3	93.9
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	81	78	77
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	145	138	136
SO ₂ 排放量	Kg/h	-	-	-	0.20	0.20	0.20
脱硫效率	%	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	107	115	109
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	192	203	192
NO _x 排放量	Kg/h	-	-	-	0.26	0.29	0.29
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-

执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中限值要求：

烟尘：50mg/m³, SO₂：300mg/m³, NO_x：300mg/Nm³

监测结果分析如下：

窑尾烟囱烟尘最大排放浓度 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.91~99.93%， SO_2 最大排放浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 最大排放浓度 $180.62\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 脱硝效率 68.3%~77.45%，氟化物未检出；窑头除尘后粉尘最大浓度 $9.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.7%~99.8%；石灰石破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $16.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.8%；砂岩破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.4%~99.5%；沙岩钢库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.4%~98.8%；砂岩放料库底除尘器除尘后粉尘最大浓度 $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；砂岩入五连库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $14.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.6%~99.0%；石灰石圆堆下料口除尘器除尘后粉尘最大浓度 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；石灰石入五连库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $17.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；铁石破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.9%~99.1%；铁石破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.9%~99.1%；铁石入五连库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.7%~99.0%；原煤破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；原煤转运皮带机 1 除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；原煤转运皮带机 2 除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.3%~99.5%；煤取料除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.0%~98.6%；煤转运除尘器除尘后粉尘最大浓度 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.2%~98.9%；配料库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $11.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 93.3%~96.8%；配料皮带机转运点除尘器除尘后粉尘最大浓度 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.8%~99.3%；入生料磨皮带机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.5%~99.8%；均化库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 97.2%~98.0%；均化库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~93.1%；均化库底除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；煤磨除尘器

除尘后粉尘最大浓度 $15.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 96.1%~99.5%；熟料库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.4%~99.0%；水泥磨磨头除尘器除尘后粉尘最大浓度 $9.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.7%~99.1%；水泥磨磨尾除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 97.4%~98.0%；水泥磨倒库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.5%；水泥磨包装除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.5%~93.1%；水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~93.1%；熟料库侧 1#水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.3%；熟料库侧 2#水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $10.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；熟料库侧 3#水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $11.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；熟料转运皮带机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；熟料转运皮带机 2#除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.3%~99.4%；熟料散装库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；熟料散装库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.0%~99.3%；石粉磨机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.3%~99.4%；石粉破碎机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；石粉库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.3%~99.5%；以上监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 限值要求。

生活锅炉除尘器除尘后粉尘最大浓度 $26.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 92.1%~94.2%； SO_2 最大排放浓度 $145.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 最大排放浓度 $203.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；各项检测数据均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中限值要求。

8.4.1.2 无组织排放废气

监测结果见表 8-89~8-90。

表 8-89 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：废气				检测科室：中心实验室				
采样时间：2017 年 11 月 24-25 日				测定时间：2017 年 12 月 1 日				
采样日期	采样时间	测定项目：TSP 小时均值（mg/m ³ ）						
		参照点 （上风向）	监控点 1		监控点 2		监控点 3	
			测量值	与参照点差值	测量值	与参照点差值	测量值	与参照点差值
2017-11-24	9:00	0.360	0.672	0.312	0.799	0.439	0.813	0.453
	11:00	0.398	0.808	0.410	0.795	0.397	0.771	0.373
	15:00	0.381	0.845	0.464	0.741	0.360	0.764	0.383
	17:00	0.417	0.725	0.308	0.842	0.425	0.931. 3	0.434
2017-11-25	9:00	0.346	0.711	0.365	0.711	0.365	0.821	0.475
	11:00	0.414	0.858	0.444	0.772	0.358	0.838	0.424
	15:00	0.461	0.761	0.300	0.918	0.457	0.882	0.421
	17:00	0.377	0.732	0.355	0.777	0.400	0.720	0.343

参照标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）水泥工业企业大气污染物无组织排放监控浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$

表 8-90 氨 (NH_3) 检测数据报告单

样品类型：废气			检测科室：中心实验室		
采样时间：2017 年 11 月 24-25 日			测定时间：2017 年 12 月 1 日		
采样日期	采样时间	测定项目：氨（NH ₃ ）小时均值（mg/m ³ ）			
		厂界上风向	厂界下风向 1	厂界下风向 2	厂界下风向 3
2017-11-24	9:00	0.10	0.24	0.54	0.91
	11:00	0.09	0.50	0.27	0.85
	15:00	0.08	0.37	0.42	0.70
	17:00	0.07	0.45	0.39	0.72
2017-11-25	9:00	0.09	0.39	0.41	0.87
	11:00	0.08	0.30	0.27	0.79
	15:00	0.10	0.49	0.32	0.95
	17:00	0.07	0.43	0.53	0.69

参照标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）水泥工业企业大气污染物无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$

厂界颗粒物、氨监测结果最大值分别为 $0.464\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测值均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）限值要求。

8.4.2 生活污水监测结果与分析

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2018 年 7 月 13 日-19 日对准格尔旗铸成水泥有限责任公司验收生活污水进行了检测。在污水处理设备进出口各设置 1 个点，监测结果见表 8-91—表 8-94。

表 8-91 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：污水		检测科室：中心实验室		
采样时间：2018.7.13-14		测定时间：2018.7.15-19		
分析项目	测 定 结 果 单位：mg/L(特殊项目除外)			
	2018 年 7 月 13 日 污水处理站进口			
	早	午	晚	平均值
pH（无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.5
色度（倍）	30	30	30	30
悬浮物	118	124	109	117
化学需氧量（CODcr）	73	69	80	74
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	21	22	24	22
氨氮	9.12	9.09	9.15	9.12
总磷	0.81	0.88	0.82	0.84
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
总砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L
总汞	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
动植物油	2.11	2.05	2.06	2.07
阴离子表面活性剂	1.235	1.334	1.284	1.284

表 8-92 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：污水		检测科室：中心实验室		
采样时间：2018.7.13-14		测定时间：2018.7.15-19		
分析项目	测 定 结 果 单位：mg/L(特殊项目除外)			
	2018 年 7 月 14 日 污水处理站进口			
	早	午	晚	平均值
pH（无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.5
色度（倍）	30	30	30	30
悬浮物	135	121	116	124
化学需氧量（COD _{Cr} ）	77	81	84	81
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	21	22	22	22
氨氮	8.94	9.23	9.07	9.08
总磷	0.83	0.89	0.81	0.84
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
总砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L
总汞	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
总铅	0.02	0.01L	0.01L	0.01L
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
动植物油	2.16	2.25	2.14	2.18
阴离子表面活性剂	1.212	1.307	1.237	1.252

表 8-93 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：污水			检测科室：中心实验室		
采样时间：2018.7.13-14			测定时间：2018.7.15-19		
分析项目	测 定 结 果 单位：mg/L(特殊项目除外)				
	2018 年 7 月 13 日 污水处理站出口				
	早	午	晚	平均值	标准值
pH（无量纲）	8.1	8.1	8.1	8.1	6-9
色度（倍）	10	10	10	10	≤50
悬浮物	35	43	52	43	≤70
化学需氧量（CODcr）	40	36	39	38	≤100
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	11	10	11	11	≤20
氨氮	0.984	0.952	0.967	0.968	≤15
总磷	0.38	0.35	0.37	0.37	≤0.5
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.0
总砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.5
总汞	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.05
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.1
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.5
动植物油	0.17	0.11	0.16	0.15	≤10
阴离子表面活性剂	0.113	0.106	0.097	0.105	≤5.0

执行中华人民共和国国家标准《污水综合排放标准》GB8978-1996（一级标准）

表 8-94 内蒙古碧蓝环境科技有限公司检测数据报告单

样品类型：污水			检测科室：中心实验室		
采样时间：2018.7.13-14			测定时间：2018.7.15-19		
分析项目	测 定 结 果 单位：mg/L(特殊项目除外)				
	2018 年 7 月 14 日 污水处理站出口				
	早	午	晚	平均值	标准值
pH（无量纲）	8.1	8.0	8.1	8.1	6-9
色度（倍）	10	10	10	10	≤50
悬浮物	37	30	44	37	≤70
化学需氧量（CODcr）	42	38	34	38	≤100
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	11	10	10	10	≤20
氨氮	0.912	0.849	0.881	0.881	≤15
总磷	0.32	0.35	0.33	0.33	≤0.5
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.0
总砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.5
总汞	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.05
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.1
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.5
动植物油	0.15	0.13	0.11	0.13	≤10
阴离子表面活性剂	0.119	0.102	0.124	0.115	≤5.0

执行中华人民共和国国家标准《污水综合排放标准》GB8978-1996（一级标准）备注：
“L”代表未检出

监测结果显示，生活污水处理站出口 16 项指标均满足《污水综合排放标准》GB8978-1996(一级标准)。COD_{Cr} 去除率为 51.0%，氨氮去除率 89.8%。

8.5 污染物排放总量

1、烟气年排放量

根据 2017 年 11 月 18 日至 19 日，验收监测期间窑尾（脱硝后）烟气最大排放量为 338192Nm³/h。项目年运行 7200 小时。烟气年排放总量计算公式如下：

$$\text{总烟气量} = 338192 \text{ (Nm}^3/\text{h)} \times 7200 \text{ (h)} = 243498.24 \times 10^4 \text{ Nm}^3$$

2、NO_x 年排放量

本工程验收监测期间窑尾脱硝前 NO_x 最大排放速率为 174.76kg/h，窑尾脱硝后 NO_x 最大排放速率为 54.33kg/h，熟料生产线平均运行负荷为 93.1%，年运行 7200 小时。年产生 NO_x 量和年排放 NO_x 量计算公式如下：

$$\text{NO}_x \text{ 产生量 (t/a)} = 174.76 \text{ (kg/h)} \times 7200 \text{ (h/a)} \div 1000 \div 93.1\% = 1351.5 \text{ (t/a)}$$

$$\text{NO}_x \text{ 排放量 (t/a)} = 54.33 \text{ (kg/h)} \times 7200 \text{ (h/a)} \div 1000 \div 93.1\% = 420.2 \text{ (t/a)}$$

$$\text{NO}_x \text{ 消减量 (t/a)} = 1351.5 - 420.2 = 931.3 \text{ (t/a)};$$

经以上计算本工程年产生 NO_x 量为 1351.5t，脱硝设施年消减 NO_x 量为 931.3t，年排放 NO_x 量为 420.2t。

3、二氧化硫年排放量

本工程验收监测期间窑尾出口 SO₂ 最大排放速率为 3.97kg/h，熟料生产线平均运行负荷为 93.1%，年运行 7200 小时。年排放 SO₂ 量计算公式如下：

$$\text{SO}_2 \text{ 排放量 (t/a)} = 3.97 \text{ (kg/h)} \times 7200 \text{ (h/a)} \div 1000 \div 93.1\% = 30.7 \text{ (t/a)}$$

经以上计算本工程年排放 SO₂ 量为 30.7t。

根据实际监测结果，SO₂实际排放总量为 30.7t/a；氮氧化物排放总量为 420.2t/a。均满足环评中给出的要求（SO₂排放总量 74.17t/a，NO_x 排放总量 536.95t/a），满足环评要求。

九、环境管理检查

9.1 建设项目“三同时”执行情况

2016 年 1 月由内蒙古环科园环境科技有限责任公司编制完成了环评。准格尔旗环境保护局于 2016 年 2 月 5 日内以准环发【2016】36 号文批复了本项目环评。本项目立项、环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。基本执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

9.2 环保组织机构及规章管理制度

准格尔旗铸城水泥有限责任公司制定了由总经理对环境保护全面负责的环保管理制度，下设安环部，各设安环部长 1 名及环保专工 1 名，具体落实《准格尔旗铸城水泥有限责任公司环保制度汇编》的执行。该制度明确了环境管理体制、环保岗位责任制、环保设施运行管理制度、“三废”管理制度和环保管理考核制度。

9.3 环保设施、措施落实情况

环评及批复要求与实际建设情况对照见表 9-1。

表 9-1 环评批复与实际建设情况对照表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	备注
1	严格落实大气污染防治措施。项目各产尘环节按照《报告书》的要求，设置高效气箱脉冲袋收尘器或高效分式单机袋式除尘器，处理后的含尘气体由 15m 至 48m 高的排气筒排放；窑尾采用要外分解炉燃烧废气经高效布袋除尘器处理后再采用分级燃烧加 SNCR 脱硝工艺进行有效脱硝，处理后的废气由 105m 高的排气筒排放，窑头安装电除尘器，处理后气体经 35m 高气筒排放。粉状物料的输送采用全封闭式设备，储存采用封闭式库或堆棚，对易产尘点进行洒水降尘，干旱季节对物料表面进行洒水加湿处理，减少无组织排放的扬尘污染。按照相关要求在窑尾安装烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 在线运营监测装置，在窑头安装烟气颗粒物在线连续监测装置。	按照《报告书》的要求，设置高效气箱脉冲袋收尘器或高效分式单机袋式除尘器，处理后的含尘气体由 15m 至 48m 高的排气筒排放；窑尾采用要外分解炉燃烧废气经高效布袋除尘器处理后再采用分级燃烧加 SNCR 脱硝工艺进行有效脱硝，处理后的废气由 105m 高的排气筒排放，窑头安装电除尘器，处理后气体经 35m 高气筒排放。粉状物料采用全封闭式输送，建有储存库或堆棚，对易产尘点进行洒水降尘减少扬尘污染。在窑尾安装烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 在线运营监测装置，在窑头安装烟气颗粒物在线连续监测装置，并与环保部门联网。	按照环评批复要求进行落实
2	运营期废水主要是循环冷却水系统排污水；余热发电系统产生的生产废水主要有循环冷却水系统排污水、化学水处理系统排水和余热锅炉排水。循环水系统排污水、余热锅炉化学水处理系统排水、余热锅炉排水等清净下水收集后回用作为增湿塔喷淋水；生活污水经生活污水经化粪池预处理后由准格尔旗龙口镇文惠保洁有限责任公司定期清运至龙口镇污水处理厂处理。设置 350m ³ 的事故收集池，确保事故污水不外排。	运营期废水主要是循环冷却水系统排污水和余热锅炉排水。循环水系统排污水清净下水收集后回用作为增湿塔喷淋水；生活污水经生活污水经化粪池预处理后由准格尔旗龙口镇文惠保洁有限责任公司定期清运至龙口镇污水处理厂处理。设置有 350m ³ 的事故收集池，确保事故污水不外排。	按照批复进行落实
3	运营期固废主要是除尘器收下的粉尘，废耐火材料、废滤袋、废水泥及生活垃圾。除尘器收下的粉尘全部回用于各相应工段，不外排。回转窑检修产生的镁、铬废耐火砖由厂家回收；粘土废耐火砖产入原料粉磨站磨碎后回用。生活垃圾为由当地环卫部门统一收集处理。废滤袋、废水泥包装袋厂家回收。	除尘器收下的粉尘全部回用于各相应工段，不外排。回转窑检修产生的镁、铬废耐火砖由厂家回收；粘土废耐火砖产入原料粉磨站磨碎后回用。生活垃圾为由当地环卫部门统一收集处理。废滤袋、废水泥包装袋厂家回收。	按照批复进行落实

4	按照《报告书》的要求采取减震、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4a 类标准限值要求。	根据确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4a 类标准限值要求。	按照批复进行落实
5	生产车间的地面及处理设施，生产废水池、循环水池做防渗处理，污水排放管线，污水排放管线采用水泥粘渗管道，污水处理装置等按规范做防渗处理，厂区及车间地面进行硬化。	生产车间的地面及处理设施，生产废水池、循环水池做防渗处理，污水排放管线，污水排放管线采用水泥粘渗管道，污水处理装置等按规范做防渗处理，厂区及车间地面进行硬化。	按照批复进行落实
6	做好卫生防护距离内学校、居民的搬迁工作，确保项目投入试生产时已全部搬迁完毕，并在卫生防护距离内种植乔、灌木植物，形成宽度不小于 10m 的卫生防护距离等。	试生产前已全部搬迁完毕，在卫生防护距离内种植乔、灌木植物，形成卫生防护距离。	按照批复进行落实

9.4 环境风险防范措施与应急预案

内蒙古准格尔旗铸城水泥有限责任公司制定了《准格尔旗铸城水泥有限责任公司突发环境污染事故应急预案》，并在准格尔旗环境保护局进行备案。

9.5 卫生防护距离落实情况

本项目水泥卫生防护距离为 500m，在项目周边 1000m 范围内无环境敏感目标。

9.6 排污口规范化建设情况

窑头、窑尾均安装污染物在线监控设备。

十、公众意见调查

根据原国家环境保护总局环办[2003]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》的要求，在该项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。

本次公众意见调查共发放问卷调查表 50 份，收回 48 份，回收率 96%。

统计结果表明：87%的被调查者对工程环保工作满意，13%的被调查者对工程环保工作基本满意，无人表示不满意。

十一、验收监测结论与建议

11.1 结论

11.1.1 废气

（1）污染源废气

窑尾烟尘最大排放浓度 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.91%~99.93%， SO_2 最大排放浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 最大排放浓度 $180.62\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 脱硝效率 68.3%~77.45%，氟化未检出；窑头除尘后粉尘最大浓度 $9.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.7%~99.8%；石灰石破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $16.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.8%；砂岩破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.4%~99.5%；沙岩钢库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.4%~98.8%；砂岩放料库底除尘器除尘后粉尘最大浓度 $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；砂岩入五连库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $14.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.6%~99.0%；石灰石圆堆下料口除尘器除尘后粉尘最大浓度 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；石灰石入五连库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $17.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；铁石破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.9%~99.1%；铁石破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.9%~99.1%；铁石入五连库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.7%~99.0%；原煤破碎除尘器除尘后粉尘最大浓度 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；原煤转运皮带机 1 除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；原煤转运皮带机 2 除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.3%~99.5%；煤取料除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.0%~98.6%；煤转运除尘器除尘后粉尘最大浓度 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.2%~98.9%；配料库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $11.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 93.3%~96.8%；配料皮带机转运点除尘器除尘后粉

尘最大浓度 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.8%~99.3%；入生料磨皮带机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.5%~99.8%；均化库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 97.2%~98.0%；均化库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~93.1%；均化库底除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；煤磨除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 96.1%~99.5%；熟料库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.4%~99.0%；水泥磨磨头除尘器除尘后粉尘最大浓度 $9.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.7%~99.1%；水泥磨磨尾除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 97.4%~98.0%；水泥磨倒库除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.5%；水泥磨包装除尘器除尘后粉尘最大浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.5%~93.1%；水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~93.1%；熟料库侧 1#水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.3%；熟料库侧 2#水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $10.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；熟料库侧 3#水泥熟料仓除尘器除尘后粉尘最大浓度 $11.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；熟料转运皮带机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；熟料转运皮带机 2#除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.3%~99.4%；熟料散装库顶除尘器除尘后粉尘最大浓度 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.1%~99.3%；熟料散装库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $12.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.0%~99.3%；石粉磨机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.3%~99.4%；石粉破碎机除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 99.2%~99.4%；石粉库侧除尘器除尘后粉尘最大浓度 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 98.3%~99.5%；以上监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 限值要求。

生活锅炉除尘器除尘后粉尘最大浓度 $26.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率 $92.1\%\sim 94.2\%$ ； SO_2 最大排放浓度 $145.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 最大排放浓度 $203.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；各项检测数据均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中限值要求：

（2）无组织废气

厂界颗粒物、氨监测结果最大值分别为 $0.464\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测值均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）限值要求。

11.1.2 废水

水泥熟料生产线工程产生的生产废水主要是循环冷却水系统排水收集后回用作为增湿塔喷淋水、增湿塔及蓖冷机等生产用水。本项目产生的生活污水经厂区生活污水处理站处理后由准格尔旗龙口镇文惠保洁有限责任公司定期清运至龙口镇污水处理厂处理。生活污水处理站进出口 16 项指标均满足中华人民共和国国家标准《污水综合排放标准》GB8978-1996（一级标准）。COD_{Cr} 去除率为 51.0%，氨氮去除率 89.8%。

11.1.3 总量控制

本项目污染物排放总量情况： SO_2 实际排放总量为 30.7t/a；氮氧化物排放总量为 420.2t/a。均满足环评中给出的要求（ SO_2 排放总量 74.17t/a， NO_x 排放总量 536.95t/a），满足环评要求。

11.1.4 公众意见调查

87% 的被调查者对工程环保工作满意，13% 的被调查者对工程环保工作基本满意，无人表示不满意。

11.2 建议

（1）加强环境管理，减少跑冒滴漏现象，确保污染物排放长期稳定达标。

（2）安全生产，加强对风险源的实时监控，防止环境风险事故的发生。



IMG_20170804_134643.jpg



办公楼.jpg



办公区停车场.jpg



产品仓.jpg



除尘器烟道 (1).jpg



除尘器烟道 (2).jpg



大除尘器2 (2).ina



大除尘器2.ina



大门.pna



堆煤场除尘 (3).jpg



堆煤场内 (1).jpg



堆煤场内 (2).jpg



锅炉房.jpg



锅炉房储煤.jpg



锅炉铭牌 (1).jpg



回转窑 (2).jpg



回转窑.jpg



进办公区道路.png



绿化 (2).jpg



绿化.jpg



配电室.jpg



上石料除尘.jpg



生料均化.jpg



生料立磨.jpg



石料堆场.jpg



石料堆场除尘.jpg



食堂.jpg



熟料仓.jpg



熟料冷却.jpg



熟料栈桥.jpg



铁矿石除尘 (1).jpg



铁矿石除尘 (2).jpg



污水处理设施.jpg



新建煤泥及煤粉堆场 (4).jpg



新建添加物棚 (1).jpg



新建添加物棚 (2).jpg



循环水冷 (1).jpg



循环水冷 (2).jpg



烟囱.jpg



运料 (1).jpg



运料 (2).jpg



运煤栈道.jpg



运煤栈桥及除尘 (3).jpg



运煤栈桥及除尘 (4).jpg



在线监测.jpg



磅房.jpg



采石场和厂区共用的20t洒水车.
jpg



产品仓 (2).jpg



储氮间.jpg



大除尘器 (2).jpg



大除尘器.jpg



堆煤场.jpg



堆煤场除尘 (1).jpg



堆煤场除尘 (2).jpg



堆煤场外观.jpg



风机房防噪 (1).jpg



风机房防噪 (2).jpg



锅炉铭牌 (2).jpg



锅炉烟囱.jpg



回转窑 (1).jpg



进厂道路.png



旧厂房.jpg



垃圾收集点.jpg



配料库运输栈道.jpg



破碎除尘 (1).jpg



破碎除尘 (2).jpg



生料立磨车间.jpg



石灰石2、砂岩、铁岩、页岩配
料库 (1).jpg



石灰石2、砂岩、铁岩、页岩配
料库 (2).jpg



熟料 (2).jpg



熟料.jpg



熟料仓 (2).jpg



添加物仓.jpg



添加物料仓 (2).jpg



添加物料仓.jpg



新建煤泥及煤粉堆场 (1).jpg



新建煤泥及煤粉堆场 (2).jpg



新建煤泥及煤粉堆场 (3).jpg



选煤机 (1).jpg



选煤机 (2).jpg



选煤机 (3).jpg



页岩、砂岩.jpg



页岩、砂岩除尘除尘.jpg



硬化.jpg



运煤栈桥.jpg



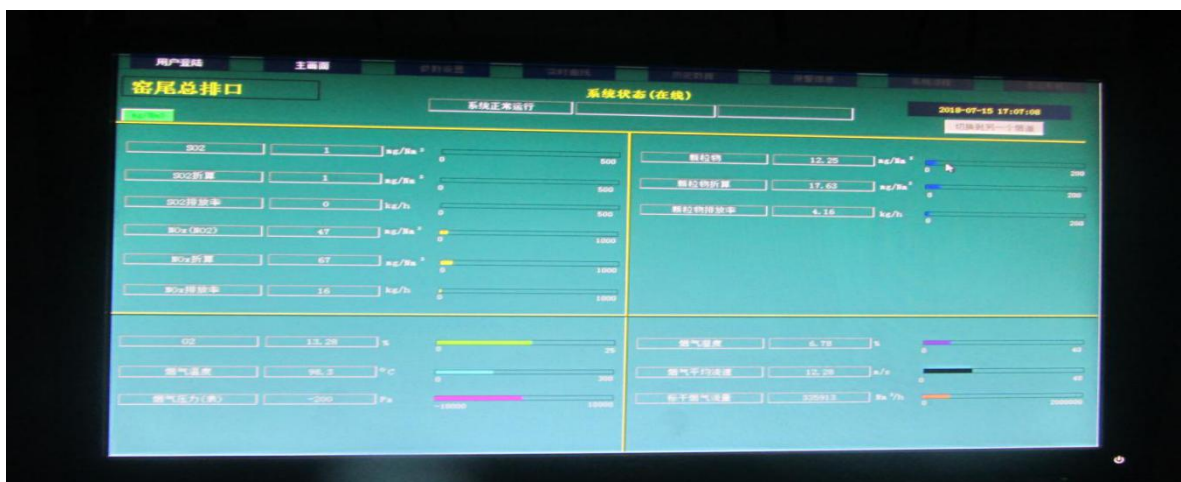
运煤栈桥及除尘 (1).jpg



运煤栈桥及除尘 (2).jpg

新建 4 座物料储棚

成品包装除尘设施



在线设备已联网

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：内蒙古碧蓝环境科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更			项目代码					建设地点		内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗龙口镇榆树湾		
	行业类别（分类管理名录）				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	4800 吨/日（一期 2500 吨/日）			实际生产能力		4800 吨/日（一期 2500 吨/日）		环评单位		内蒙古环科园环境科学有限责任公司			
	环评文件审批机关	准格尔旗环境保护局			审批文号		准环发【2016】36 号		环评文件类型		报告书			
	开工日期	2016 年 3 月 20 日			竣工日期		2017 年 10 月 5 日		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号					
	验收单位				环保设施监测单位		内蒙古碧蓝环境科技有限公司		验收监测时工况		93.1%			
	投资总概算（万元）	31388.66			环保投资总概算（万元）		2480		所占比例（%）		7.9			
	实际总投资	34676.61			实际环保投资（万元）		3769		所占比例（%）		10.8			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	3210	噪声治理（万元）	441	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	3117	其他（万元）	96		
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时	8000				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间				
污染物排放达标与总量控制 （工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气				24.3498	24.3498								
	二氧化硫				0.0037	0.0037								
	烟尘													
	工业粉尘				61.16	61.16								
	氮氧化物				0.0420	0.0420								
	工业固体废物				0.002145	0.002145								
	与项目有关的其他特征污染物	SS												
		总磷												

注： 1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)- (11) + (1)。 3、计量单位： 废水排放量——万吨/年； 废气排放量——万标立方米/年； 工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升

准格尔旗环境保护局文件

准环发〔2016〕36 号

准格尔旗环境保护局
关于准格尔旗铸城水泥有限责任公司
4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线
搬迁改造项目建设地点变更环境影响报告书的批复

准格尔旗铸城水泥有限责任公司：

你公司报送的由内蒙古环科园环境科技有限责任公司编制的《准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更环境影响报告书》已收悉（以下简称《报告书》）。该项目位于准格尔旗龙口镇

—1—

龙口社区，经我局工作人员现场踏勘，项目不在集中式饮用水水源地、自然保护区、风景名胜区和古迹文物保护单位等敏感点的保护范围之内。经研究，现批复如下：

一、准格尔旗铸城水泥有限责任公司因原水泥生产线产能落后、能耗较高、污染严重，决定采用新型干法水泥生产新工艺、新技术、新装备进行异地搬迁改造，拟从原厂址准格尔旗龙口镇榆树湾村搬迁至准格尔旗龙口镇范家峁村。原内蒙古自治区环境保护局以内环审〔2008〕334 批复了该项目环境影响报告书。但由于搬迁技改项目新选厂址（准格尔旗龙口镇范家峁村）压覆煤炭资源等诸多原因，未能落实建厂用地。2011 年 7 月，准格尔旗人民政府以准政函〔2011〕148 号文件同意该搬迁技改项目变更为原址升级改造项目。

项目总占地面积 99730.6m²，主要建设内容包括原料区、生产区、水泥粉磨、水泥库、水泥散装、包装及成品库、余热发电锅炉、电站主厂房、生活办公区等。项目 4800t/d 水泥熟料生产线规划分步实施，一期工程建设 1 条 2500t/d 水泥熟料生产线，配套 4.5MW 纯低温余热电站。项目一期工程建成后年产水泥熟料 77.5×10^4 t，年产水泥 65×10^4 t。项目报批总投资 31388.66 万元，其中环保投资 2480 万元。

该项目未进行环境影响评价及审批就擅自建设，违反了《环境影响评价法》的规定。要求你公司加强环保法律法规的学习，增强守法意识，杜绝违法行为再次发生。

二、按准格尔旗人民政府纪要[2016]5 号文件精神，经我局审核，认为该项目在全面落实《报告书》中规定的各项生态环境保护和污染防治措施后，排放的各项污染物在地方和国家标准允许的范围之内。因此，我局同意补办手续。现责令你公司立即按照《报告书》中所述建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行整改。待整改完成，征得环保部门的同意后，方可投入试生产。

三、项目运营管理中应做好如下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目各产尘环节按照《报告书》的要求，设置高效气箱脉冲袋收尘器或高效分室单机袋收尘器，处理后的含尘气体由 15 至 48 米高的排气筒排放；烧成窑尾采用窑外分解炉，燃烧废气经高效布袋除尘器处理后，再采用分级燃烧及 SNCR 脱硝工艺进行有效脱硝，处理后的废气由 105 米高的排气筒排放；烧成窑头安装高效电收尘器，处理后的废气经 35 米高的排气筒排放。

粉状物料的输送采用密闭式输送设备，储存采用密闭圆库或封闭堆棚，运输工具装卸车时均在封闭库或封闭堆棚内进行；对汽车运输道路、厂区及物料堆场等无组织扬尘点定期进行洒水降尘，并在物料堆放、装卸过程中尽量降低落差，在干旱季节对物料表面进行洒水增湿处理，以减少无组织排放的扬尘污染。

按照相关要求，在窑尾安装烟气颗粒物、SO₂、NO_x的在线连续监

测装置，在窑头安装烟气颗粒物在线连续监测装置。

（二）项目运营期废水主要有循环水系统排污水、余热锅炉排水、化学水处理系统排水和生活污水。循环水系统排污水、余热锅炉排水和化学水处理系统排水属清净下水，收集后回用于增湿塔喷淋水；生活污水经地埋式生化一体机处理后，由准格尔旗龙口镇文惠保洁有限责任公司定期清运；采取雨污分流措施，雨水由暗沟收集后，排入厂区内的雨水管内；设置容积为 350m^3 的事故收集池，确保事故污水不外排。

（三）运营期固体废物主要为收尘器收下的粉尘、废耐火材料、废滤袋、废水泥包装袋和生活垃圾。各产尘点收集的粉尘均回用到相应工序；回转窑检修产生的镁、铬废耐火砖属于危险废物，由厂家按照相关规范进行回收，并做好档案记录；粘土废耐火砖入原料粉磨站磨碎后回用；废滤袋和废水泥包装袋由厂家回收；生活垃圾集中收集，交环卫部门统一处理，不得外排。

（四）按照《报告书》的要求采取减振、降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准限值要求。

（五）生产车间地面及处理设施、生产废水池、循环水池均做防渗处理；污水排放管线采取水泥防渗管道；污水处理装置等按规范做防渗处理；厂区及车间地面进行硬化。

（六）做好卫生防护距离内学校、居民点的搬迁工作，确保

项目投入试生产时，已全部搬迁完毕。并在卫生防护距离内种植乔、灌木等植物，形成宽度不小于 10 米的卫生防护隔离带。

四、项目整改完成后，立即向我局递交试生产和验收申请报告，经验收合格后，方可正式投入运行。

准格尔旗环境保护局

2016 年 2 月 5 日

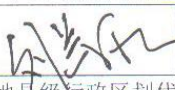
准格尔旗环境保护局

2016 年 2 月 5 日印发

—5—

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	准格尔旗铸城水泥 有限责任公司	机构代码	91150622701419621R
法定代表人	王海东	联系电话	13948417288
联 系 人	张革新	联系电话	13847776234
传 真		电子邮箱	1244266986@qq.com
地 址	39°25′54″N; 111°14′11″E		
预案名称	《准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更突发环境事件应急预案》		
风险级别	L		
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	王海东	报送时间	

突发环境事件 应急预案备案 文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及 采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2017 年 10 月 13 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2017 年 10 月 13 日 		
备案编号	150622-2017-137L		
报送单位	准格尔旗铸成水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更		
受理部门 负责人		经办人	沈宏乾

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：河北省永年县，重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

	
排污许可证	
证书编号: 91150622701419621R001P	
单位名称: 准格尔旗铸城水泥有限责任公司	
注册地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准旗龙口镇	
法定代表人: 王海东	
生产经营场所地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准旗龙口镇	
行业类别: 水泥制造	
统一社会信用代码: 91150622701419621R	
有效期限: 自2017年12月21日至2020年12月20日止	
	
发证机关: (盖章) 鄂尔多斯市环境保护局	
发证日期: 2017年12月21日	
内蒙古自治区环境保护厅印制	

排污许可证 副本



证书编号：91150622701419621R001P

单位名称：准格尔旗铸城水泥有限责任公司

注册地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市准旗龙口镇

行业类别：水泥制造

生产经营场所地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市准旗龙口镇

组织机构代码证：

统一社会信用代码：91150622701419621R

法定代表人：王海东

技术负责人：刘利慧

固定电话：/ 移动电话：13664787077

有效期限：自 2017 年 12 月 21 日起至 2020 年 12 月 20 日止

发证机关：（公章）鄂尔多斯市环境保护局

发证日期：2017 年 12 月 21 日



建设项目竣工环境保护验收监测委托书

内蒙古碧蓝环境科技有限公司：

准格尔旗铸城水泥有限责任公司 4800 吨/日（一期 2500 吨/日）熟料水泥生产线搬迁改造项目建设地点变更按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格执行各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。我单位特此委托贵公司对本项目进行竣工环境保护验收调查，并编制竣工验收调查报告。

委托单位：准格尔旗铸城水泥有限责任公司

地 址：内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗龙口镇

联 系 人：王海东

联系电话：13948417288

委托日期：2017. 11



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 160512050264

名称: 内蒙古碧蓝环境科技有限公司

地址: 鄂尔多斯东胜区天骄路豪景公馆2号楼北底商105、106 (017000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2016年05月18日

有效期至: 2022年05月17日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

	
营业执照	
(副本) (副本号:1-1)	
注册号	统一社会信用代码 911506023413161426
名称	内蒙古碧蓝环境科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天骄路大鼎豪景公馆2号楼北商铺105、106
法定代表人	王俊峰
注册资本	人民币叁佰万元
成立日期	2015年07月06日
营业期限	2015年07月06日 2045年07月03日
经营范围	环境监测、室内空气监测、环境技术评估。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登记机关 2015 年 11 月 25 日

内蒙古自治区市场主体信用信息公示系统 www.nmgs.gov.cn 内蒙古工商局 注册、公示

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制